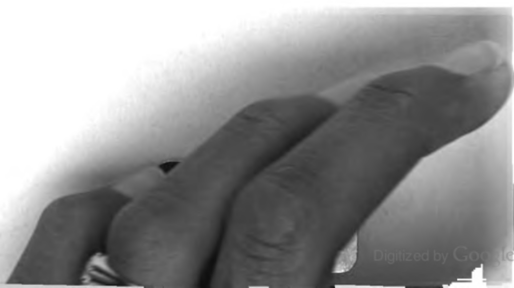
Geist und körper, seele und leib

Ludwig Busse





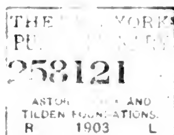
GEIST UND KÖRPER, SEELE UND LEIB.

VON

LUDWIG BUSSE,
PROFESSOR DER PHILOSOPHIE AN DER UNIVERSITÄT KÖNIGSBERG.



LEIPZIG
VERLAG DER DÜRR'SCHEN BUCHHANDLUNG
1903


THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
258121
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.
R 1903 L

Vorwort.

Über das Verhältnis des Physischen zum Psychischen und den Gegensatz zwischen dem psychophysischen Parallelismus und der psychophysischen Wechselwirkungslehre ist neuerdings so viel geschrieben und verhandelt worden, daß ein Buch, welches diese Frage in umfassender, möglichst alle Gesichtpunkte berücksichtigender Weise zu behandeln unternimmt, nicht ganz unzeitgemäß sein möchte. Das vorliegende Buch stellt einen Versuch dar, eine derartige Behandlung der vielerörterten Streitfrage zu geben. Die Veranlassung, es zu schreiben, lag für mich in dem Umstande — durch den ich zugleich, nächst der zweifellosen Wichtigkeit der Sache selbst, meine Berechtigung, es zu tun, begründen möchte —, daß ich selbst wiederholt zu unserer Streitfrage das Wort ergriffen habe und dadurch veranlaßt worden bin, sie nach den verschiedensten Richtungen und unter Berücksichtigung möglichst aller in Betracht kommenden Gesichtspunkte wiederholt durchzudenken. Und so ist es denn ein erster wichtiger Zweck meines Buches, über die verschiedenen hinsichtlich der Frage nach dem Verhältnis von Geist und Körper, Seele und Leib in Betracht kommenden Standpunkte eine allgemeine, Wesen, Grundlagen und Tragweite eines jeden und ihre Unterschiede klar hervorhebende möglichst vollständige Orientierung zu geben. Zu diesem Zweck ist die einschlägige — bereits sehr umfangreiche — Litteratur in nicht unbeträchtlichem Maße benutzt und sind die Ansichten einzelner Autoren verschiedentlich mit ziemlicher Ausführlichkeit erörtert worden. Eine vollständige Übersicht über die gesamte einschlägige Litteratur zu geben lag aber nicht in meiner Absicht; wichtiger als die litterarischen Vertreter der verschiedenen Standpunkte waren mir diese letzteren selbst, und von ihnen glaube ich keinen wichtigen übersehen, sie aber schärfer und genauer als bisher geschehen formuliert und zu ihrer Erkenntnis und Beurteilung manchen neuen Gesichtspunkt beigesteuert zu haben. Irre ich mich hierin nicht, so darf ich hoffen,

mit meinem Buch auch manchem von denen, die in der Sache selbst meine Gegner sind, einen Dienst erwiesen, solchen aber, welche in die ganze Streitfrage erst eingeführt zu werden wünschen, ein brauchbares Hilfsmittel für diesen Zweck an die Hand gegeben zu haben.

Aber nun habe ich nicht nur die verschiedenen Auffassungen über das Verhältnis von Geist und Körper, Seele und Leib darzulegen versucht, sondern auch zu der Streitfrage selbst ausdrücklich Stellung genommen, und so ist denn mein Buch zugleich auch eine Streitschrift. Die gegnerischen Auffassungen zu bekämpfen und nach Kräften zu widerlegen, den eigenen Standpunkt aber möglichst sicher zu begründen und so kräftig wie möglich zu verteidigen ist der andere nicht minder wichtige Zweck desselben, und auch in dieser Hinsicht glaube ich manchen neuen Gesichtspunkt geboten, manchen weiter und tiefer verfolgt, manches Argument verstärkt, manches neu hinzugefügt zu haben. Ob es mir gelungen ist, der von mir vertretenen und verfochtenen Auffassung eine derartige Stütze zu geben, daß ihr der Sieg gesichert ist, mag füglich dahingestellt bleiben: ich bin mir sehr wohl bewußt, daß in einer so schwierigen und komplizierten Frage irren leicht und daß kein Mensch unfehlbar ist. Um so mehr aber möchte ich der bescheideneren Hoffnung Ausdruck geben, daß mein Bemühen, durch eine möglichst vielseitige und umfassende Behandlung der Streitfrage diese selbst und die mit ihr zusammenhängenden Punkte in ein helleres und schärferes Licht zu setzen, ihre Erkenntnis und ihr Verständnis zu vertiefen, nicht vergeblich gewesen und ich somit, wie immer auch schließlich die Entscheidung unserer Streitfrage ausfallen möge, die Sache selbst, über welche die Wahrheit festzustellen wir alle gemeinsam bemüht sind, einigermaßen gefördert haben möchte.

Ein ziemlich ausführliches Inhaltsverzeichnis gibt über die Grundgedanken meines Werkes, die Einteilung des Stoffes und den Gang der Untersuchung hinreichenden Aufschluß und macht zugleich ein Sachregister entbehrlich. Ein Autorenregister, für dessen Anfertigung ich meiner Frau zu danken habe, findet der Leser dagegen am Schluß des Buches.

Königsberg i. Pr., Januar 1903.

L. Busse.

Inhalt.

Einleitung.

Die Frage, deren Erörterung das Thema dieses Buches bildet: wie das Verhältnis von Geist und Körper, Seele und Leib gedacht werden müsse, hat, seitdem die Erkenntnis der Verschiedenartigkeit des geistigen und des körperlichen Seins und Geschehens ein fester Besitz des menschlichen Bewußtseins geworden, das Nachdenken der Menschen stets in hohem Maße beschäftigt. Das ist sehr erklärlich, denn sie ist von großer und allgemeiner Bedeutung. Der Gegensatz von Geist und Körper durchzieht unser gesamtes Denken, Fühlen und Wollen; auf allen Gebieten menschlicher Betätigung, in der Wissenschaft wie in der Kunst, in der Religion und in der Erziehung, ja auch in fast allen Beschäftigungen des täglichen Lebens spielt die Unterscheidung des Geistigen und des Körperlichen eine große und bedeutsame Rolle. Ihr zufolge sondern wir die Wissenschaften in die beiden großen Gebiete der Natur- und der Geisteswissenschaften. In der Philosophie gar unterscheiden sich ganze Systeme, ganze Richtungen von einander durch die Stellung, die sie zu der Frage nach dem Verhältnis von Geist und Körper einnehmen. Und das ist nur natürlich. Denn nicht nur der Psycholog und der Physiolog haben ein Interesse daran, genau zu wissen, wie sich die geistigen Vorgänge zu den körperlichen und umgekehrt physische Prozesse zu psychischen verhalten, sondern auch der Metaphysiker und der Religionsphilosoph, der Erkenntnistheoretiker und der über die Grundlagen seiner Wissenschaft nachdenkende Naturforscher sind genötigt, zu dieser Frage Stellung zu nehmen und von dieser Stellungnahme die Gestaltung ihrer grundlegenden Ansichten zum nicht geringen Teil abhängig zu machen. Das Problem des Verhältnisses von Geist und Körper hängt mit einer ganzen Reihe von Einzelfragen sowohl als solchen der allgemeinen Weltanschauung aufs engste zusammen, übt einen bestimmenden Einfluß auf sie aus und wird selbst von ihnen beeinflußt. Sehr treffend charakterisiert Liebmann diese centrale Stellung und Bedeutung unserer Frage mit den Worten: »Die berüchtigte

Frage, welches denn bei Tieren und beim Menschen das wahre, innere Verhältnis zwischen Leib und Seele sei, greift über das Gebiet wirklicher und möglicher Erfahrung weit hinaus, läßt sich auf empirischem Wege gar nicht entscheiden, liegt ganz und gar im Felde der Metaphysik und bildet dort, wie bekannt, den Knotenpunkt, von dem aus die Vielheit der dogmatischen Systeme wie Dualismus und Monismus, Spiritualismus und Materialismus, das System des Okkasionalismus, das der prästabilierten Harmonie, das neuplatonische Emanationssystem usw. nach den verschiedensten Richtungen hin divergieren.« [1])

So ist es denn nicht verwunderlich, daß, nachdem sie um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in dem sogenannten Materialismusstreit die Gemüter aufs lebhafteste erhitzt hatte, unsere Frage auch gegenwärtig wieder einmal im Vordergrunde der philosophischen Diskussion steht und ein lebhafter Kampf der Ansichten um sie entbrannt ist. Doch hat der Streit einen anderen Inhalt und damit ein anderes Aussehen erhalten. An die Stelle des Materialismusstreits ist der Parallelismusstreit getreten, d. h. der Streit darüber, ob zwischen dem Geistigen, über dessen Unabhängigkeit von dem Körperlichen sich die Beteiligten mit wenigen Ausnahmen einig sind, und diesem letzteren lediglich ein Verhältnis gegenseitigen Entsprechens oder der Parallelität, — oder ein solches gegenseitiger kausaler Einwirkung, d. h. also der Wechselwirkung, allgemein oder in besonderen Fällen, angenommen werden müsse. Diese Streitfrage nun, welche in den letzten Jahren eine große Anzahl Federn in Bewegung gesetzt und eine umfangreiche, immer mehr anschwellende Literatur veranlaßt hat, werden auch wir in diesem Buche vornehmlich zu erörtern haben. Da wir aber das Problem des Verhältnisses von Geist und Körper, Seele und Leib nach allen möglichen Seiten hin und in möglichst umfassender Weise betrachten wollen, so werden wir doch auch den übrigen möglichen Standpunkten, insbesondere dem Materialismus unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden nicht umhin können.

Auf die allgemeine Frage nach dem Verhältnis der geistigen zur körperlichen Welt lassen sich zunächst vier an sich und *in abstracto* mögliche Antworten geben; ihnen entsprechen ebensoviel verschiedene philosophische Standpunkte, nämlich

1) Gedanken und Tatsachen, Bd. I. Straßburg 1899, S. 286.

1. Der materialistische Standpunkt,
2. der idealistisch-spiritualistische Standpunkt,
3. der dualistische Standpunkt,
4. der parallelistisch-monistische Standpunkt.

Von diesen erkennt der erste wahrhafte Realität allein der Materie zu; das Geistige ist ihm eine unter bestimmten Bedingungen auftretende Eigenschaft, ein Verhalten oder eine Funktion der Materie. Umgekehrt ist für den idealistisch-spiritualistischen Standpunkt alle Realität geistiger Art, die körperliche Welt dagegen nur eine Erscheinung für das auffassende Bewußtsein. Dem Dualismus zufolge stellen das Geistige und das Körperliche zwei gleich ursprüngliche und gleich reale Arten des Seienden dar, die, von spezifisch verschiedener Art und Beschaffenheit, doch aufeinander einwirken und sich gegenseitig beeinflussen. Der parallelistisch-monistische Standpunkt endlich erblickt in dem Geistigen und in dem Körperlichen die beiden zu einander gehörigen, sich überall entsprechenden und einander parallel gehenden, aber nirgends aufeinander einwirkenden Formen oder Weisen, in denen das Wirkliche sich uns darstellt und zu erkennen gibt.

Von diesen *in abstracto* möglichen vier Standpunkten scheidet nun aber bei näherer Betrachtung für die das Thema unserer Untersuchung bildende Frage der zweite, der idealistisch-spiritualistische Standpunkt, als ein Hauptstandpunkt aus. Denn da er das Körperliche im eigentlichen und metaphysischen Sinne als ein Reales gar nicht gelten läßt, so kann er auch (ebensowenig wie sein Antipode, der Materialismus) ein Verhältnis von Geist und Körper im eigentlichen und metaphysischen Sinne nicht anerkennen. Wenn alle Realität geistiger Art ist, so gibt es auch nur Verhältnisse von Geistigem zu Geistigem, nicht aber ein Verhältnis des Geistigen zu etwas, das gar nicht vorhanden ist. Stellen sich die Vertreter dieses Standpunktes dagegen auf den Boden rein empirischer Betrachtung und lassen unter dieser Voraussetzung die körperlichen Prozesse, die vom Standpunkt metaphysischer Betrachtung aus sich in geistige auflösen, als eine besondere, von den psychischen zu unterscheidende Art von Geschehnissen gelten, so kann nunmehr das Verhältnis derselben zu den geistigen Vorgängen nur das der Parallelität oder der Wechselwirkung sein. Demnach ist der spiritualistisch-idealistische Standpunkt ein solcher, der entweder mit der parallelistischen oder der (wenn es gestattet ist, die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Körper und Geist mit diesem Wort kurz zu bezeichnen) kausalistischen Auffassung des Verhältnisses von Körper und Geist verbunden werden, nicht

aber denselben als eine besondere Auffassung dieses Verhältnisses selbst entgegengesetzt werden kann. Diese Bemerkung gilt gleichmäßig von den beiden metaphysischen Anschauungen, welche in der Behauptung, daß alle Realität geistiger Art sei, übereinstimmen und daher von mir unter der gemeinschaftlichen Bezeichnung: idealistisch-spiritualistischer Standpunkt zusammengefaßt sind: dem Idealismus und dem (monadologischen) Spiritualismus. Der Unterschied zwischen diesen beiden Standpunkten ist ein teils metaphysischer, teils erkenntnistheoretischer. Für den Idealismus ist die körperliche Außenwelt lediglich Erscheinung, Vorstellungsinhalt eines Bewußtseins, und geht darin vollständig auf. Sie ist also nicht Erscheinung von etwas, das, an sich unkörperlich, unabhängig von dem Bewußtsein, dem es als ein Körperliches erscheint, existiert. Es gibt auf diesem Standpunkt keine intelligiblen »Dinge an sich« als Ursachen der vorgestellten körperlichen Dinge, es gibt keine »an sich« reale »Außenwelt«, sondern die körperlichen Dinge sind nur als vorgestellte wirklich und können nur als solche wirklich sein, ihr *esse* ist *percipi*, die »Außenwelt« ist bewußtseinsimmanent (Immanente Philosophie) und nur als Inhalt des Bewußtseins, als solcher aber auch schlechthin real, ebenso real wie das Bewußtsein selbst. Auf dem Boden rein empirischer Betrachtung begegnet sich der Idealismus mit dem naiven Realismus. Der Idealismus kann nun wieder ein subjektiver oder ein objektiver sein. Der erstere macht das körperliche Universum zu einem Phänomen für das Bewußtsein des individuellen endlichen Subjekts. Das Phänomen der körperlichen Welt ist demnach so oft vorhanden, als es individuelle Bewußtseinssubjekte gibt. Genau genommen ist freilich die Körperwelt als ein Ganzes überhaupt nicht vorhanden, da jedes der unendlich vielen endlichen Subjekte nur ein Fragment, einen Ausschnitt von wechselndem Inhalt und bald größerem, bald kleinerem, immer aber endlichem Umfang wahrnimmt. Die Körperwelt als Ganzes, das physische Weltall ist auf diesem Standpunkte nur eine ideale Konstruktion, eine Fiktion. Denkt man die in den einzelnen endlichen Bewußtseinen vorhandenen Bilder der körperlichen Welt hinweg, so verschwindet die gesamte physische Wirklichkeit, es bleibt nichts von ihr übrig. Der objektive Idealismus läßt dagegen die Körperwelt nicht in den Vorstellungsinhalten der einzelnen endlichen Bewußtseine aufgehen, sondern macht sie zu einer konstanten Vorstellung des absoluten unendlichen Subjekts, in welchem die endlichen Subjekte sämtlich als seine Einschränkungen enthalten sind. Die physischen Weltbilder, welche in diesen endlichen Bewußtseinen enthalten

sind, sind Besonderheiten des allgemeinen absoluten physischen Weltbildes, das sie weder dem Umfang noch auch dem Inhalt nach erschöpfen. Denkt man sich alle diese Weltbilder hinweg, so bleibt als von den endlichen Bewußtseinen unabhängige, ihnen gegenüber also objektiv reale Wirklichkeit übrig das von dem absoluten Bewußtsein vorgestellte physische Weltbild. Damit auch es verschwinde, müßte man folglich auch das absolute Bewußtsein hinwegdenken. Ebenso ewig und unvergänglich wie dieses letztere selbst ist auch der von ihm angeschaute und wahrgenommene physische Kosmos. Nichtsdestoweniger ist und bleibt er Vorstellung, Bewußtseinsinhalt. Sein ganzes Sein besteht in seinem Vorgestelltwerden durch das absolute Bewußtsein und geht darin vollständig auf. Er ist völlig bewußtseinsimmanent, ihm liegt nichts Transcendentes zu Grunde. Die Gesetzmäßigkeit, welche er zeigt, ist die psychologische Gesetzmäßigkeit des absoluten Bewußtseins selbst. Die Weltanschauung, welche der materiellen Welt diese Art von Wirklichkeit zuschreibt, muß demnach als Idealismus bezeichnet werden; sie ist objektiver Idealismus.

Was der Idealismus in allen seinen Schattierungen verneint, behauptet dagegen der Spiritualismus, dem die monadologische Form, in welcher Leibniz ihn vorbildlich ausgeprägt hat, wesentlich ist. Auch auf dem monadologischen Standpunkte ist die sinnlich wahrnehmbare und ausgedehnte Stoffwelt Erscheinung für ein auffassendes — endliches — Bewußtsein, aber doch Erscheinung von etwas, das nicht wieder Erscheinung ist, von bewußtseinstranscendenten Dingen an sich. Indem sie solches lehrt, gibt sich die in Rede stehende Weltanschauung im Gegensatz zum Idealismus als eine realistische zu erkennen; und zwar ist sie, insofern sie weiter über die Natur des der Erscheinung der körperlichen Welt zu Grunde liegenden Realen etwas auszusagen unternimmt, transcendentaler Realismus. Jenes Reale faßt der Spiritualismus nun als etwas Geistiges, Spirituelles, dem in unserem Bewußtsein sich offenbarenden geistigen Leben Analoges, als eine Welt geistiger, uns ähnlicher Wesen, Seelen, Monaden auf. Auch hier also ist alle Realität Geistigkeit, aber der Umfang des die Wirklichkeit konstituierenden Geisterreiches ist ein grösserer als beim Idealismus. Außer den von letzterem angenommenen endlichen Bewußtseinen und dem alle endlichen Bewußtseine umfassenden absoluten Bewußtsein, welches auch der Spiritualismus annehmen kann, ja anzunehmen nicht umhin kann, umfaßt er noch die ganze unendliche Fülle niederer geistiger Wesen oder Monaden, welche, indem sie ein menschliches Bewußtsein affizieren, sich diesem als ein räum-

licher Zusammenhang körperlicher Dinge darstellen. Um sich von dem Wesen dieser unserem Geist analogen, zugleich aber durch eine ungeheure Kluft von ihm getrennten, tief unter ihm stehenden Monaden einigermaßen eine Vorstellung zu machen, muß der Spiritualist eine unendliche Anzahl von Abstufungen oder Graden der Bewußtheit annehmen und schließlich zu unendlich schwachen Bewußtseinsgraden, wenn nicht gar zu dem Gedanken eines unbewußten geistigen Daseins seine Zuflucht nehmen.

Auf alle diese Anschauungen, den Idealismus in seinen verschiedenen Schattierungen sowie den Spiritualismus, werden wir später zurückzukommen haben; an dieser Stelle genügte es, sie im allgemeinen zu charakterisieren. Denn die Hervorhebung ihrer hauptsächlichsten Koincidenz- und Differenzpunkte erfolgte nur zu dem Zwecke und in der Absicht, zu zeigen, daß sie der Frage nach dem Verhältnis der geistigen und körperlichen Welt in völlig gleicher Weise gegenüberstehen, von diesem Gesichtspunkt aus also als gleich betrachtet werden können. Offenbar kann weder der Idealismus noch der Spiritualismus ein Verhältnis des Geistigen zum Körperlichen im eigentlichen und metaphysischen Sinne einräumen. Der Idealismus, der nur Bewußtseine und deren teils auf das Subjekt, teils auf Objekte bezogene Vorstellungen kennt, kann zwar die Vorstellungen der körperlichen Dinge zu anderen Vorstellungen der Seele in ein Verhältnis setzen, nicht aber die Inhalte dieser Vorstellungen, die körperlichen Dinge selbst, die ja als selbständige für ihn nicht existieren. Der Spiritualismus kann zwar die dem Phänomen der körperlichen Welt zu Grunde liegenden intelligiblen Dinge, die Monaden, in ein bestimmtes Verhältnis zu den höheren Bewußtseinssubjekten setzen, nicht aber die körperliche Welt selbst, die ja nur Phänomen ist. Stellen wir uns auf den Boden strengster metaphysischer Auffassung, so kann daher die Stellung des Idealismus wie des Spiritualismus zu der Frage nach dem Verhältnis von Körper und Geist, Leib und Seele nur die sein, daß sie die Möglichkeit eines derartigen Verhältnisses und damit die Berechtigung, diese Frage überhaupt aufzuwerfen, leugnen. Für diese Standpunkte löst sich mithin das Problem letzten Endes so, daß es für sie nicht existiert, für sie hier kein Problem vorliegt. Vertauschen sie aber die strenge metaphysische Auffassung mit der laxeren, der Anschauung des gemeinen Bewußtseins sich anbequemenden, welche die Inhalte der Vorstellungen körperlicher Dinge zu verselbständigen und für die Zwecke der empirischen Forschung den übrigen Bewußtseinsinhalten als etwas relativ Selbständiges

gegenüberzustellen verstattet, so kann nun freilich der Idealismus das Verhältnis zwischen den Vorstellungen körperlicher Dinge und den übrigen Bewußtseinsinhalten als ein solches zwischen körperlichen Dingen und Bewußtseinsinhalten und der Spiritualismus das Verhältnis zwischen den den körperlichen Dingen zu Grunde liegenden Monaden und den höheren Bewußtseinssubjekten als ein solches zwischen körperlichen Dingen und den letzteren ansehen. Aber wenn sie auf diese Weise das Geistige in ein empirisches (und lediglich empirisch zulässiges) Verhältnis zum Körperlichen setzen, so kann dieses Verhältnis nunmehr, wie schon oben hervorgehoben, nur entweder ein parallelistisches oder ein solches der Wechselwirkung sein; eine neue, neben jene zu stellende Theorie über das Verhältnis von Geist und Körper ergibt sich auf diesem Wege nicht. Wir brauchen daher, soweit es sich um die Frage nach dem Verhältnis von Geist und Körper handelt, an erster Stelle nur die von der Frage, ob die Materie Vorstellung oder real ist, prinzipiell unabhängigen Theorien des Parallelismus und der Wechselwirkung von Physischem und Psychischem, den Idealismus und Spiritualismus aber nur soweit zu berücksichtigen, als die Vertreter des parallelistischen oder des kausalistischen Standpunktes sich auf sie berufen, in der Meinung, dadurch ihre Ansichten noch weiter unterstützen und empfehlen oder drohende Einwände besser widerlegen zu können.

Auch der Materialismus kann im eigentlichen und metaphysischen Sinne ein Verhältnis des Geistigen zum Körperlichen nicht anerkennen; auch für ihn beantwortet sich das Problem dahin, daß er das Vorhandensein desselben leugnet, daß es für ihn nicht existiert. Insofern also deckt sich die Stellung, die er zu unserer Frage einnimmt, durchaus mit der des idealistisch-spiritualistischen Standpunktes. Im übrigen aber liegt die Sache beim Materialismus nicht ebenso wie beim Spiritualismus und Idealismus, und daher gilt, was von diesen bemerkt wurde, nicht ohne weiteres auch von jenem. Idealismus und Spiritualismus sind metaphysisch durchaus mögliche Standpunkte. Ihre Durchführung mag mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, sie mögen manches, das sie erklären sollten, unerklärt lassen, aber sie sind wenigstens nicht in sich widerspruchsvoll. Daß es Geist, Bewußtsein gibt, kann nicht zweifelhaft sein, da es uns unmittelbar gegeben ist. Alles Reale auf ein Geistiges zu beziehen oder als bewußtseinsimmanent zu fassen, erscheint, wo nicht notwendig, so doch jedenfalls möglich, da uns jedenfalls alles, was uns gegeben ist, nur durch unseren Geist, durch

unser Bewußtsein gegeben ist, wir auch insbesondere die Materie selbst nur als ein unserem Bewußtsein Gegebenes kennen. Das Dasein der Materie steht also der Durchführung des Idealismus und Spiritualismus nicht im Wege; beide können das Vorhandensein derselben wie auch den empirischen oder relativen Unterschied zwischen Materie und Geist anerkennen, ohne ihrem prinzipiellen metaphysischen Standpunkt untreu zu werden. Denn nichts hindert, die Inhalte unserer sinnlichen Wahrnehmungen oder Vorstellungen allen übrigen Bewußtseinsinhalten entgegenzusetzen, mögen sie auch als Bewußtseinsinhalte und etwa noch als Erscheinungen transcendenter intelligibler Dinge den übrigen Bewußtseinsinhalten metaphysisch gleichartig sein. Nichts hindert daher auch, wie oben schon ausgeführt, den spiritualistischen oder idealistischen Metaphysiker, vom Standpunkte empirischer Betrachtung aus ein bestimmtes Verhältnis, sei es der Wechselwirkung oder des Parallelismus, zwischen den psychischen und den sogenannten materiellen Inhalten anzunehmen. Der Materialismus hingegen ist, wie noch weiter zu zeigen sein wird, ein metaphysisch unhaltbarer Standpunkt; seiner Durchführung als metaphysische Theorie steht die Tatsache, daß es überhaupt ein Psychisches gibt, entgegen. Er kann auch nicht unter Festhaltung des prinzipiellen Standpunktes doch einen relativen und empirischen Unterschied von Geist und Körper anerkennen, da er nicht den Kunstgriff des Spiritualismus und Idealismus in umgekehrter Richtung anwenden und den Geist als Erscheinung der Materie entgegensetzen kann. Von Erscheinung kann nur reden, wer ein Bewußtsein als wirklich anerkennt, für das die Erscheinung Erscheinung ist; eine Erscheinung an sich, ohne ein Subjekt, für das sie vorhanden wäre, ist unmöglich. Jeder Versuch, einen empirischen und relativen Unterschied von Geist und Körper gelten zu lassen, führt hier folglich notwendig zur Etablierung eines metaphysischen und absoluten Unterschiedes der beiden Faktoren und damit zur Zerstörung der materialistischen Grundlage. Also kann auf materialistischer Basis auch das Geistige und Körperliche nicht in ein Verhältnis zu einander gesetzt werden, weder in ein solches des Parallelismus, noch in ein solches der Wechselwirkung. Während demnach die Theorien des Parallelismus und der Wechselwirkung mit einer idealistischen oder spiritualistischen Metaphysik sehr wohl vereinbar sind und damit verbunden werden können, sind sie mit dem Materialismus schlechterdings ununvereinbar. Aus alledem ergibt sich, daß der Materialismus, wenn er überhaupt als Philosophie möglich wäre, als ein dritter Stand-

punkt neben dem parallelistischen und kausalistischen würde bestehen bleiben müssen, als ein Standpunkt, der metaphysisch und empirisch alles Psychophysische auf ein bloß Physisches reduziert. Will man auch ihn ausscheiden, so kann man das nicht wie beim Idealismus und Spiritualismus mit seinem Zusammenfallen mit der parallelistischen oder kausalistischen Auffassung des Verhältnisses von Körper und Geist, sondern nur mit seiner inneren Unmöglichkeit begründen. Da der Nachweis dieser Unmöglichkeit, der in einem dem Problem des Verhältnisses von Leib und Seele gewidmeten Buche doch nicht fehlen darf, eine ausführlichere Erörterung erheischt, als sie in diesem lediglich vorbereitenden Kapitel gegeben werden kann, so ist es ratsam, ihn vorläufig in Bezug auf die Frage nach dem Verhältnis von Geist und Körper als dritten Standpunkt stehen zu lassen, wenn auch nur zu dem Zwecke, in einem besonderen Abschnitt seine Unmöglichkeit nachzuweisen und ihn damit für die weitere Untersuchung zu eliminieren.

Somit bleiben nach Ausscheidung des idealistisch-spiritualistischen Standpunktes drei Standpunkte übrig, die für die Frage des Verhältnisses von Geist und Körper in Betracht kommen und erwogen werden müssen, nämlich:

1. Der Materialismus, welcher das Geistige als eine Eigenschaft oder Funktion der Materie betrachtet und daher ein Verhältnis zwischen ihnen als irgendwie verschiedenen Faktoren überhaupt nicht anerkennt.

2. Der Dualismus, welcher Geistiges und Körperliches als zwei empirisch jedenfalls, metaphysisch vielleicht auch, vielleicht auch nicht verschiedene Wirklichkeitsfaktoren auffaßt, welche unter bestimmten Bedingungen einander beeinflussen, aufeinander einwirken können, und

3. Der Parallelismus, welcher Geistiges und Körperliches als zwei empirisch jedenfalls verschiedene, wenn auch vielleicht oder wahrscheinlich metaphysisch identische Faktoren der Wirklichkeit betrachtet, die einander entsprechen und parallel gehen, ohne einander irgendwie kausal zu beeinflussen.[1]

---

1) Einen vierten Standpunkt versucht Münsterberg in seinen „Grundzügen der Psychologie“, Erste Abt. Leipzig 1900, S. 165 noch zu begründen. Das Charakteristische desselben soll in der Behauptung liegen, „daß alles Psychische und alles Physische gleichermaßen nicht real sei, daß beide Reihen gleichermaßen nur notwendige Konstruktionen und Hilfsbegriffe sind, während alle Realität im Willen und in den Werten liegt, die als solche nur gelten und nicht sind und

Unsere Untersuchung wird nun den Gang nehmen, daß wir zunächst den Materialismus als einen unmöglichen Standpunkt erweisen und abtun. Sodann werden wir in eingehender Erörterung uns mit den allein einer tieferen philosophischen Begründung fähigen Standpunkten des Dualismus und des Parallelismus zu beschäftigen haben, um, Recht und Unrecht, Vorteile und Nachteile eines jeden kritisch abwägend, zu einer Entscheidung über sie und somit zu einer Lösung des Problems des Verhältnisses von Leib und Seele zu gelangen. Und zwar werden die Erörterungen über den Parallelismus und die ihm entgegenstehende dualistische Wechselwirkungstheorie sozusagen die *Pièce de résistance* unseres philosophischen Menus bilden, dem die Widerlegung des Materialismus als *Entrée* vorangeht. Denn während über den Materialismus und seine Ansprüche die Akten so ziemlich geschlossen sind, tobt der Streit über die Frage, ob das Verhältnis von Leib und Seele im parallelistischen oder im Sinne der Wechselwirkungstheorie aufgefaßt werden müsse, mit unverminderter Heftigkeit fort. Um dieser Frage willen ist dies Buch geschrieben worden, sie bildet das Hauptobjekt seiner Untersuchungen. Die Erörterungen über sie müssen daher notwendig einen breiten Raum einnehmen; bei der Darlegung und Begründung meiner Stellungnahme zu ihr darf und werde ich auf die Gefahr hin, manchen Leser zu ermüden, auch ausführliche und umständliche Behandlungen von Einzelheiten nicht scheuen, um der von mir vertretenen Ansicht alle die Unterstützung zu geben, die mir zu geben möglich ist. An diesen mittleren und Hauptteil wird sich dann endlich noch — gleich-

somit weder physisches noch psychisches Objekt sein können". Ich werde später Gelegenheit haben, auf diese eigentümliche Auffassung Münsterbergs näher einzugehen. An dieser Stelle beschränke ich mich darauf, sie als einen besonderen, das Verhältnis des Psychischen zum Physischen betreffenden Standpunkt abzulehnen. Wenn wirklich alles Wissen in einem bloßen Konstruieren von Hilfsbegriffen besteht, die wahre Realität (NB. Sind übrigens der »Wille« und die »Werte« nicht auch etwas Psychisches?) aber dem Wissen gar nicht zugänglich ist, so muss es auch ewig auf sich beruhen bleiben, wie das, was wir Körper und Geist nennen, in Wirklichkeit beschaffen ist und sich zu einander verhält. Das Psychische aber, welches ein Objekt wissenschaftlicher Erkenntnis ist und welches von Münsterberg dem Physischen, welches gleichfalls Objekt wissenschaftlicher Forschung und Erkenntnis ist, entgegengesetzt wird, muss zu diesem auch in ein bestimmtes Verhältnis gesetzt werden, in ein Verhältnis, das, da der idealistische und der materialistische Standpunkt auf dem Gebiete des wissenschaftlichen Erkennens ausgeschlossen sind, nur entweder das des Parallelismus oder das der Wechselwirkung sein kann. Münsterberg selbst acceptiert denn auch die parallelistische Auffassung.

sam als *Dessert* — eine Schlußbetrachtung anschließen, in welcher ich versuchen werde, das metaphysische Weltbild, das sich als Konsequenz der von mir verteidigten Ansicht über das Verhältnis von Leib und Seele ergibt, mit einigen Strichen zu zeichnen bezhw. anzudeuten.

Demnach gliedern sich die nachfolgenden Untersuchungen in die drei Teile: 1. Nachweis der Unmöglichkeit des materialistischen Standpunktes. 2. (Hauptteil) Untersuchung und Entscheidung des Streites zwischen der Theorie des psychophysischen Parallelismus und der Theorie psychophysischer Wechselwirkung. 3. (Schluß) Skizzierung der Grundzüge einer idealistisch-spiritualistischen, die Annahme psychophysischer Wechselwirkung einschließenden Weltanschauung.

Ich beginne mit der Untersuchung und Abweisung des materialistischen Standpunktes.

Erster Teil.

Der Materialismus.

Erster Abschnitt.

Die verschiedenen Formulierungen des materialistischen Standpunktes.

Die These des Materialismus läßt sich in allgemeinster Fassung so formulieren: Die Materie besitzt allein wahrhafte und ursprüngliche Realität, sie ist der Träger alles Geschehens, der letzte und absolute Grund aller Erscheinungen. Das Psychische, weit entfernt, eigene, selbständige Realität zu besitzen, muß durchweg auf ein Physisches reduziert werden. Ich habe absichtlich diese ganz allgemein und etwas unbestimmt gehaltene Formulierung gewählt, weil mir daran liegt, eine Formel zu geben, welche alle verschiedenen Ausprägungen des materialistischen Gedankens zu umfassen im stande ist. Denn das muß nun hinzugefügt werden, der materialistische Grundgedanke wird von seinen Anhängern nicht in einer einzigen eindeutigen, sondern in mehreren voneinander abweichenden Formulierungen vertreten und festgehalten. Und diese verschiedenen Formulierungen werden leider von denselben nicht deutlich unterschieden, vielmehr unablässig durcheinander geworfen, so daß eine heillose Konfusion entsteht. Um zu einer richtigen Erkenntnis und Beurteilung des Materialismus zu gelangen, ist es aber nötig, die verschiedenen Ausprägungen, welche der materialistische Grundgedanke erhalten hat, sorgfältig voneinander zu unterscheiden.

Aus dem Durcheinander der materialistischen Argumentationen heben sich bei näherer Betrachtung drei Behauptungen als ebensoviele Fassungen oder Formulierungen des materialistischen Grundgedankens heraus, die wir als die drei Grundtypen des Materialismus unterscheiden können. Freilich ist die dritte im Grunde pseudo-

materialistisch und kommt daher bei der Kritik des Materialismus nicht mit in Betracht; da sie aber von den Anhängern des Materialismus als materialistisch in Anspruch genommen wird, darf sie hier bei der allgemeinen Einteilung und Klassifikation der materialistischen Standpunkte nicht fehlen.

Die drei zu unterscheidenden Typen des Materialismus sind die folgenden:

1. Das Psychische ist seiner eigentlichen und wahren Natur nach ein Physisches. Es gibt in Wahrheit gar kein vom Physischen verschiedenes, eine eigene Realitätsart darstellendes psychisches Sein, sondern das Psychische ist lediglich eine besondere Art des Physischen und wird nur fälschlich für eine vom Physischen spezifisch verschiedene Wirklichkeitsform gehalten. Die Einreihung des Psychischen in die physische Realität kann wieder in doppelter Weise erfolgen, so daß wir wieder zwei besondere Fassungen des ersten Typus zu unterscheiden haben. Das Psychische kann nämlich entweder a) als ein besonderer Stoff oder b) als ein Zustand, eine Eigenschaft, ein Prozeß des allgemeinen Stoffes aufgefaßt werden, ähnlich wie Wärme und Elektrizität. Und zwar pflegt, entsprechend der Tendenz der Naturwissenschaft, alle physischen Prozesse in eine Mechanik der Atome aufzulösen, also als Bewegungsvorgänge aufzufassen, diese zweite Form des ersten Typus sich in der Behauptung zusammenzufassen, das Psychische, speziell das Denken, sei Bewegung.

2. Das Psychische ist nicht selbst ein physischer Stoff oder ein physischer Vorgang, wohl aber ein Produkt physischer Prozesse. An sich durchaus immateriell und von der Materie und materiellen Prozessen verschieden, wird es doch von jenen erzeugt, erscheint also der Materie als dem Primären und Konstanten gegenüber als etwas Sekundäres, als eine gelegentliche vorübergehende Wirkung, ein Nebeneffekt physischer Prozesse.

3. Das Psychische ist weder selbst ein Physisches noch eine Wirkung desselben, sondern eine an physische Prozesse gebundene und im Verhältnis funktioneller Abhängigkeit zu ihnen stehende Begleiterscheinung derselben.[1])

1) Paulsen unterscheidet in seiner Einleitung in die Philosophie S. 84 zwei Typen des Materialismus: 1. Bewußtseinsvorgänge sind Wirkungen physischer Vorgänge; 2. Bewußtseinsvorgänge sind an sich, oder objektiv betrachtet, nichts anderes als physische Vorgänge im Gehirn. Er läßt also den dritten Typus, weil er in Wirklichkeit nicht mehr materialistisch ist, fort, und ebenso den Typus 1a. In der Anmerkung S. 85 unterscheidet er aber in Büchners „Kraft und Stoff“

Diese verschiedenen Formulierungen sich völlig klar zu machen und sorgfältig auseinanderzuhalten ist natürlich die erste Pflicht eines jeden, der als Verteidiger einer materialistischen Weltanschauung auftreten will. In welcher Weise die Apostel des Materialismus dieser Pflicht genügt haben, zeigt ein Blick in die Kapitel: »Gehirn und Seele«, »Der Gedanke« und »Das Bewußtsein« in Büchners »Kraft und Stoff«, welches Werk man wohl die Bibel des Materialismus genannt hat. Was an Konfusion in Bezug auf jene Formulierungen überhaupt menschenmöglich war, das ist hier redlich geleistet worden. Paulsen hat recht, die verschiedensten Standpunkte taumeln da wie betrunken durcheinander.[1]) Weitere Proben unklarer und konfuser Durcheinandermengung findet man in Karl Vogts »Physiologischen Briefen« und in seiner Schmähschrift »Köhlerglaube und Wissenschaft«. Wie es um Haeckels »Welträtsel« in dieser Beziehung bestellt ist, haben Paulsen[2]) und Adickes[3]) in erschöpfender Weise gezeigt; ich verzichte darauf, dem von ihnen Gesagten noch etwas hinzuzufügen. Aber auch ernster zu nehmende und philosophisch geschulte Naturforscher, wie Dubois-Reymond, zeigen gerade in diesem Punkte eine beklagenswerte Unklarheit des Denkens. In seinen »Grenzen des Naturerkennens« und dem Vortrage über »die sieben Welträtsel« vermag der berühmte Physiolog die beiden so grundverschiedenen Ansichten,

---

auch drei Formulierungen, die dieser seinem Materialismus gibt: 1. Gedanke ist Bewegung; 2. Gedanke ist Wirkung von Bewegung; 3. Gedanke ist unlösbar verknüpft mit Bewegung. Ich halte es für richtig, auch den Typus 1a als einen besonderen Typus festzuhalten. Adickes (Kant contra Haeckel, Berlin 1901, S. 9) unterscheidet drei Typen: 1. Empfindung und Gedanke sind Eigenschaften der Materie, welche dieser unter gewissen besonderen Umständen zukommen; 2. sie sind Bewegungen; 3. sie sind Wirkungen von Bewegungen. Hier ist der Typus 1b in zwei Arten gespalten, 1a und 3 dagegen fortgelassen. Aus Adickes' eigenen Ausführungen ergibt sich aber, daß der allgemeine Gedanke: das Psychische ist eine Eigenschaft der Materie, alsbald in den spezielleren: das Psychische ist Bewegung, übergeht. Auch bei Külpe, Einleitung in die Philosophie, 1. Aufl., Leipzig 1895, S. 128 finden sich (abgesehen von den hier nicht in Betracht kommenden Unterscheidungen des praktischen und theoretischen und bei letzterem des als regulatives Prinzip und als metaphysische Richtung auftretenden, sowie hier wieder des dualistischen und monistischen Materialismus) drei Typen: attributiver (das Geistige eine Eigenschaft), kausaler (das Geistige eine Wirkung der Materie) und äquativer Materialismus (das Geistige selbst ein Materielles).

1) Einl. i. d. Phil. S. 83 Anm. Vgl. auch Külpe, a. a. O. S. 131.

2) Ernst Haeckel als Philosoph, Preuß. Jahrb. Bd. 101. 1900, auch in: Philosophia militans, Berlin 1901.

3) Kant contra Haeckel, Berlin 1901.

daß das Physische ein Erzeugnis, und daß es eine Begleiterscheinung physischer Vorgänge sei, also die Standpunkte des Materialismus und des psychophysischen Parallelismus, keineswegs deutlich auseinanderzuhalten. Zwar ist es nach ihm wegen der Unvergleichlichkeit des Psychischen und Physischen unmöglich, die Entstehung des ersteren aus materiellen Ursachen jemals begreiflich zu machen, aber diese Schranke unseres Erkennens hindert uns nicht, anzunehmen, daß die Seele als das allmähliche Ergebnis gewisser materieller Kombinationen entstanden ist. Nicht diese Behauptung, sondern nur diejenige der Begreiflichkeit und Erklärbarkeit der Entstehung der psychischen Vorgänge aus den Gehirnvorgängen ist daher nach Dubois-Reymond an dem bekannten Vogtschen Sekretionsgleichnis zu tadeln. Andererseits aber sind die psychischen Prozesse doch wieder lediglich Begleiterscheinungen der materiellen Vorgänge im Gehirn, mit ihnen verbunden, aber nicht aus ihnen entstanden.[1])

Wir wenden uns zur Widerlegung des Materialismus.

Zweiter Abschnitt.

Die Widerlegung des Materialismus.

Erstes Kapitel.

Erkenntnistheoretische Widerlegung.

Was hier dem Materialismus entgegengesetzt wird, ist das Fundamentalprinzip des Idealismus: die Materie ist uns nur als Inhalt unseres Bewußtseins, als Erscheinung für unser Bewußtsein gegeben, sie setzt also das Bewußtsein schon voraus. Also kann das Bewußtsein nicht selbst Materie oder Produkt der Materie sein. Man kann auch sagen: es ist die Kantische Philosophie, der Kantische transcendentale Idealismus, der hier den Fels bildet, an dem die Wogen des Materialismus zerschellen. Kant selbst hat den Wert, der seinem Phänomenalismus als Waffe gegen den Materialismus zukommt, sehr wohl erkannt und mit Genugtuung hervorgehoben. »Dieses — unser denkendes Selbst wider die Gefahr des Materialismus zu sichern —

1) Dubois-Reymond, Über die Grenzen des Naturerkennens und die sieben Welträtsel, Leipzig 1891. S. 33. 40. 41. 42. 47. 48. 50. 57. 78. 79. 80. 95. 100. Vgl. zu dem Obigen Paulsens Bemerkungen Einl. S. 81, S. 83 Anm. **).

leistet aber der Vernunftbegriff von unserem denkenden Selbst, den wir gegeben haben. Denn weit gefehlt, daß nach demselben einige Furcht übrig bliebe, daß wenn man die Materie wegnähme, dadurch alles Denken und selbst die Existenz denkender Wesen aufgehoben werden würde, so wird vielmehr klar gezeigt, daß, wenn ich das denkende Subjekt wegnähme, die ganze Körperwelt wegfallen muß, als die nichts ist als die Erscheinung in der Sinnlichkeit unseres Subjekts und eine Art Vorstellungen desselben.«[1]) Im Anschluß an Kant haben F. A. Lange und namentlich Schopenhauer das idealistische Argument zur Widerlegung des Materialismns benutzt; auch gegenwärtig wird es, und zwar mit Vorliebe, angewandt, ich nenne nur Riehl[2]), Schuppe[3]), Bergmann[4]), Adickes[5]).

Und gewiß ist das idealistische Argument ein solches, an welchem der Materialismus notwendig scheitern muß, so zwar, daß alle echten Formulierungen desselben durch es gleichzeitig getroffen und widerlegt werden. Es ist nun einmal nicht anders, als daß das Bewußtsein das einzige uns unmittelbar gegebene Wirkliche ist, daß wir von einem Seienden unmittelbar nur als von einem im Bewußtsein Gegebenen wissen, daß *esse* für uns = *percipi* ist und die Tatsachen des Bewußtseins den unentbehrlichen und unvermeidlichen Ausgangspunkt jeder Erkenntnis der Wirklichkeit bilden müssen. Eine Philosophie, die sich über diesen Ausgangspunkt hinwegsetzt, schneidet sich von vornherein die Möglichkeit, zu einer wahren Auffassung der Wirklichkeit zu gelangen, ab. Indem der Materialismus eine unabhängig vom Bewußtsein existierende Materie annimmt und seiner Beweisführung zu Grunde legt, verstößt er gegen die fundamentalste erkenntnistheoretische Wahrheit, welche der Idealismus ausspricht, und kennzeichnet sein Unternehmen damit als ein schon im Beginn verfehltes. Diese Annahme bedeutet, wie Schopenhauer richtig bemerkt, das *πρῶτον ψεῦδος* des Materialismus; er ist die Philosophie des bei seiner Rechnung sich selbst vergessenden Sub-

1) Kr. d. r. V. A. 383. Vgl. A. S. 390/91. 394. B. S. 419. 420. 806—809 u. a.

2) Der philos. Kritizismus Bd. II 2. S. 31—33. 183 u. a.

3) Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie, Marburg 1900, besonders S. 362—376 (vgl. auch S. 274—298).

4) Erkenntnistheoret. Logik, Bonn 1878, Grundriß d. Erkenntnistheorie und Logik, Berlin 1894.

5) Kant contra Haeckel S. 35—57. Auch Verworn bedient sich seiner, Allg. Physiologie, Jena 1895, S. 35—40. Vgl. auch S. 50 (Citat aus Bunge). Vgl. ferner u. a. Ladd, Philosophy of Mind, New York 1895, S. 304. 305.

jekts und trägt schon bei seiner Geburt den Tod im Herzen.[1]) Der Fehler, der im Ansatz seiner Rechnung enthalten ist, kommt zum widerspruchsvollsten Ausdruck, sobald er versucht, mit der Erklärung des Geistigen aus der Materie Ernst zu machen. Alles mag man aus der Materie ableiten und erklären, nur nicht das Bewußtsein, das die Bedingung der Möglichkeit der Materie selbst ist. Daher wir, wenn wir, die Materie als wirklich voraussetzend und aus ihr alles ableitend, schließlich uns anschickten, auch das Erkennen selbst aus ihr abzuleiten, eine »Anwandlung des unauslöschlichen Lachens der Olympier spüren« und erkennen würden, daß das, was wir ableiten wollten, schon beim allerersten Ausgangspunkt unserer Deduktionen, der bloßen Materie, als unumgängliche Bedingung vorausgesetzt war. Das letzte Glied, das Bewußtsein, entpuppt sich als Ausgangspunkt, an welchem schon das erste hing, die Kette wird zum Kreis, das ganze Unternehmen des Materialismus enthüllt sich als eine ungeheuere *petitio principii.*[2]) Wer das Bewußtsein materiell erklären will, gleicht dem Luftschiffer, der nach dem Monde trachtet,[3]) oder nach Schopenhauers noch besserem Bilde dem Freiherrn von Münchhausen, der, zu Pferde im Wasser schwimmend, mit den Beinen das Pferd, sich selbst aber an seinem nach vorne übergeschlagenen Zopf in die Höhe zieht.[4])

Zweites Kapitel.

Metaphysisch-psychologische Widerlegung.

Das idealistische Argument würde an sich völlig genügen, den Materialismus als Weltanschauung für immer unmöglich zu machen. Es ist unwiderleglich, es enthält in sich eine vernichtende Kritik des Materialismus, und zwar — was noch ein besonderer Vorzug ist — aller möglichen Formulierungen desselben. Es leistet also alles, was man von einem Argument in Bezug auf wissenschaftliche Strenge, Bündigkeit und Wucht nur verlangen kann. Wer sich die unbestreitbare Wahrheit der idealistischen Grundansicht einmal klar zum Bewußtsein gebracht hat, kann in dem Materialismus nur einen un-

1) Schopenhauer, W. W. v. Grisebach, Bd. II S. 368, 21, Bd. I S. 65.
2) Ebendaselbst S. 62.
3) Dubois-Reymond, Grenzen des Naturerkennens, Leipzig 1891, S. 44.
4) W. W. Bd. I S. 63. Von sonstigen, noch nicht genannten Ausführungen Schopenhauers gegen den Materialismus verzeichne ich W. W. Bd. II S. 20 f., 205 f., 367—373, Bd. IV S. 86.

möglichen, in sich selbst widerspruchsvollen Standpunkt erblicken. Wenn ich trotzdem mich nicht damit begnüge, den Materialismus durch das idealistische Argument zu widerlegen, sondern es für nötig halte, den Nachweis seiner Unmöglichkeit auch vom Standpunkt metaphysisch-psychologischer Betrachtung aus zu führen, so hat das seinen Grund in gewissen Nachteilen, die dem idealistischen Argument, ohne seine wissenschaftliche Bedeutung zu beeinträchtigen, anhaften. So unwiderleglich und zwingend es ist, es ist doch im ganzen wenig wirksam. Um es verstehen und benutzen zu können, ist schon eine Höhe philosophischen Bewußtseins und erkenntnistheoretischer Überlegung erforderlich, zu der nur verhältnismäßig wenige sich aufzuschwingen vermögen.

Die Wahrheit der idealistischen Grundansicht, daß die ganze Körperwelt Erscheinung für mein sie vorstellendes Bewußtsein ist, ist unbestreitbar, aber zugleich höchst paradox; dem gemeinen, ja auch dem Bewußtsein des wissenschaftlichen Forschers, der nicht gewöhnt ist philosophisch zu denken, geht sie schwer ein. Sie ist der menschlichen Natur zuwider, diese lehnt sich instinktiv gegen sie auf. So kommt es, daß die idealistische Argumentation mehr überrascht, als dauernde Überzeugung begründet. »Wem sie zum ersten Male begegnet, der wird leicht die Empfindung haben, als sei er nur überrumpelt worden: sagen freilich lasse sich das, und vielleicht sei es schwer oder unmöglich, die Rede zu widerlegen, aber wahr sei sie darum doch nicht.«[1]) Daß die Welt, die sich so anschaulich und in so massiver Wirklichkeit um mich her ausbreitet, nur meine Vorstellung, nur als Inhalt meines auffassenden Bewußtseins vorhanden sein soll, wird dem anschaulich und empirisch denkenden Menschen niemals recht einleuchten. Und wenn durch die bekannten, die Subjektivität aller unserer Empfindungen und Wahrnehmungen dartuenden Argumente eine widerwillige Zustimmung momentan erzwungen worden ist, so ist sie doch nur vorübergehend: im nächsten Moment macht sich die überredende Gewalt der unmittelbaren Anschauung unwiderstehlich geltend, das Spinnengewebe der erkenntnistheoretischen Argumentation zerreißt und das Individuum rächt sich für den Zwang, den es erlitten, indem es etwa den ganzen philosophischen Idealismus für einen ungeheuren Blödsinn erklärt, den es zwar

---

1) Paulsen, Einl. S. 79. In diesem Sinne ist es wohl auch zu verstehen, wenn Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, Leipzig 1897, S. 39 sagt, daß das Argument des erkenntnistheoretischen Idealismus nicht durchschlagend sei.

nicht logisch widerlegen könne, von dem es sich aber auch nicht zum Narren halten lasse. Oder es macht vielleicht auch, wenn es das Zeug dazu hat, sehr gewichtige Argumente gegen die idealistische These geltend, die ebenso viele Schwierigkeiten des Idealismus darstellen. Wenn die ganze Körperwelt seine Vorstellung sei, wird es etwa sagen, so seien auch alle übrigen Menschen, der verehrte Herr idealistische Philosoph ihm gegenüber nicht ausgenommen, lediglich seine Vorstellung, denn auch diese seien ihm nur in körperlicher Form gegeben: es allein existiere und erzeuge alles aus sich. Wolle man diese doch offenbar absurde Behauptung nicht als richtig anerkennen, schreibe man den anderen menschlichen Individuen eine von dem eigenen Bewußtsein unabhängige reale Existenz zu, so habe man keinen plausiblen Grund mehr, die übrige körperliche Welt für eine bloße Vorstellung zu erklären. Ja, könnte unser Anti-Idealist noch hinzufügen, es sprächen doch weiter noch sehr gewichtige Gründe dafür, ihr eine vom Bewußtsein des auffassenden Subjekts unabhängige Existenz zuzuerkennen. Denn er, den der idealistische Philosoph zum Träger und Schöpfer der ganzen Körperwelt machen wolle, sei sich durchaus bewußt und werde sich darin durch kein noch so subtiles philosophisches Räsonnement beirren lassen, einen zeitlichen Anfang seiner Existenz gehabt zu haben. Er sei in diese Welt hineingeboren, die Welt sei also doch schon dagewesen, noch ehe er und sein Bewußtsein vorhanden gewesen sei. Wie könne sie denn da bloß seine Vorstellung sein. Und was von ihm gelte, gelte auch von allen übrigen Menschen, ja von allen bewußten Wesen überhaupt. Wolle der Philosoph etwa die Ergebnisse der paläontologischen, der geologischen und astronomischen Forschung in Frage ziehen? Nun, durch diese sei es doch zur Evidenz erwiesen, daß lange ehe bewußtes Leben in der Welt sich zeigte, die Welt selbst, das physische Universum, schon vorhanden war. Die Sonne war da und beleuchtete die Erde, die Erde war da und bewegte sich Jahr für Jahr um die Sonne, gewaltige, ungeheuere Zeiträume füllende Umwälzungen fanden statt, bis endlich mit der zunehmenden Abkühlung der Temperatur und Erstarrung der Erdrinde der Zeitpunkt herankam, wo lebendiges, bewußtes Leben sich auf der Erdoberfläche entfalten konnte. Und das physische Universum werde fortfahren, zu sein, auch wenn einmal mit dem Aussterben des Lebendigen alles Bewußtsein wieder von der Erde verschwunden sein wird.

Angesichts solcher Tatsachen sei es doch einfach absurd, die Welt zu einer bloßen Vorstellung des bewußten Subjekts machen zu

wollen. Sie sei von diesem völlig unabhängig. Wolle man überhaupt ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen der Welt als dem Objekt und dem Bewußtsein als dem Subjekt des Erkennens annehmen, so spreche offenbar alles eher für die umgekehrte Annahme: das Bewußtsein aus der materiellen Welt heraus entstanden — wie das eben der Materialismus behauptet.

Ich weiß wohl, daß derartige und ähnliche Einwände gegen den Idealismus trotz aller Scheinbarkeit ihrer Gründe einer philosophischen Kritik gegenüber schließlich nicht standhalten. Die idealistische Philosophie besitzt Mittel, den richtigen Grundgedanken, welchen sie enthalten: daß es eine von meinem Bewußtsein unabhängige, ihm vorhergehende und es überdauernde Außenwelt gibt, mit der Wahrheit der idealistischen Behauptung, daß die körperliche Welt lediglich Vorstellung des sie auffassenden Bewußtseins ist, zu vereinigen. Aber diese Mittel liegen nicht auf der Oberfläche; den komplizierten Apparat, den sie darstellen, zu verstehen und zu handhaben erfordert wiederum eine nicht ganz geringe Fähigkeit, sich durch subtile und vielfach verschlungene Gedankenreihen sicher hindurchzuwinden. Es ist zu befürchten, daß die Argumente, durch welche die idealistische Widerlegung des Materialismus gegen naheliegende Einwendungen gesichert werden soll, um ihrer Kompliziertheit und Abstraktheit willen ebensowenig Eindruck machen werden, als diese Widerlegung selbst. Hierin liegt die Schwäche des idealistischen Argumentes, seine geringe Überzeugungskraft. Es ist wissenschaftlich unanfechtbar, aber schwer anwendbar. Und um zu dem Punkt zu gelangen, von dem aus die Widerlegung des Materialismus mit zwingender Gewalt erfolgen kann, sind erst umständliche Zurüstungen nötig, müssen erst viele Bedenken überwunden, viele Schwierigkeiten hinweggeräumt werden. Bei dieser Sachlage drängt sich denn doch die Frage auf, ob es zweckmäßig ist, die Widerlegung der materialistischen Weltanschauung lediglich der idealistisch-erkenntnistheoretischen Reflexion zu überlassen, ob nicht das Ziel auf anderen, weniger umständlichen Wegen leichter und doch ebenso sicher erreicht werden kann. In der Tat gibt es solche Wege, und wir wollen sie, das idealistische Argument beiseite lassend, jetzt zu wandeln versuchen. Wir verzichten also im folgenden darauf, den Idealismus gegen den Materialismus geltend zu machen, wir nehmen mit diesem an, daß es eine von unserem Bewußtsein völlig unabhängige, an sich seiende Welt materieller Dinge gibt, welche als solche den Gegenstand der naturwissenschaftlichen Forschung bildet, und suchen nun ganz un-

abhängig von jeder idealistischen Voraussetzung zu zeigen, daß aus den Dingen und Eigenschaften dieser materiellen Welt das Geistige schlechterdings nicht erklärt werden kann, der Materialismus also an der Unmöglichkeit, seine These durchzuführen, scheitert. Um das zu zeigen, müssen wir aber die verschiedenen Formulierungen, in welchen der materialistische Grundgedanke uns entgegentrat, sorgfältig auseinanderhalten. Die idealistische Widerlegung konnte diese Unterschiede ignorieren, da sie alle Formulierungen in gleicher Weise traf; die metaphysisch-psychologische Widerlegung muß sich den einzelnen Formulierungen anpassen und je nach Beschaffenheit derselben operieren.

---

1. Wir prüfen daher zunächst den ersten der drei oben von uns unterschiedenen Typen: Das Psychische ist selbst seiner wahren und eigentlichen Beschaffenheit nach ein Physisches. Er zerfällt, wie wir gesehen haben, wieder in zwei Unterarten, die durch die Behauptungen: das Psychische ist ein bestimmter Stoff, und: das Psychische ist eine Eigenschaft oder ein Zustand des Stoffes, speziell: es ist Bewegung, charakterisiert werden. Betrachten wir zunächst die erste Behauptung:

a) Das Psychische ist ein Stoff.

Diese Auffassung liegt dem geschmackvollen Beispiel zu Grunde, durch welches Karl Vogt die materialistische These klarer und überzeugender zu gestalten dachte: sowie die Nieren Urin absondern, auf gleiche Weise erzeugt das Gehirn Gedanken, Bestrebungen, Gefühle.[1]) In seiner »Medizinischen Psychologie« hat Lotze diesen Vergleich als einen »unfiltrierten Einfall« bezeichnet und gegen die Möglichkeit desselben eingewandt: Wenn das Geistige etwas ist, das vom Gehirn abgesondert wird, so war es doch offenbar schon da ehe es abgesondert ward. War es da nun schon ein Psychisches, so ist es nicht erst durch Absonderung entstanden; war es ein Physisches, so ist nicht einzusehen, wie aus ihm durch den Absonderungsprozeß ein Psychisches werden soll.[2]) Man könnte nun freilich noch annehmen, daß das Gehirn durch irgendwelche chemischen Prozesse aus den in ihm vorhandenen Stoffen eine neue Kombination, d. h. einen neuen

1) Physiolog. Briefe für Gebildete aller Stände, Gießen 1847, S. 206. Köhlerglaube und Wissenschaft, 3. Aufl., Gießen 1855, S. 32.

2) Lotze, Medizinische Psychologie, Leipzig 1852, S. 44.

Stoff mit neuen Eigenschaften und Kräften erzeuge, ähnlich wie die Nieren aus den ihnen zugeführten Stoffen den Urin erzeugen, und daß dieser so erzeugte Stoff etwa der psychische, der »Denkstoff« sei. Aber auch dann bleibt doch der zweite der Lotzeschen Einwürfe in Kraft. Dieser Stoff würde eben in alle Ewigkeit lediglich ein Physisches, ein Stoff bleiben und ebensowenig wie der Urin je etwas Psychisches werden. Es ist eben unmöglich, daß ein Stoff zugleich etwas Geistiges sei. Physisches und Psychisches sind spezifisch voneinander verschieden, schließen sich gegenseitig aus, das Psychische kann unmöglich als ein Stoff gedacht werden. Ein Stoff, ein Körper, hat die Eigenschaften, die dem Körperlichen zukommen: er ist ausgedehnt, viereckig oder rund oder unregelmäßig geformt, ist hart oder weich, glatt oder rauh usw. usw.; Gedanken, Gefühle, Empfindungen sind aber weder lang noch kurz, weder viereckig noch rund, weder dick noch dünn, weder hart noch weich. Sie sind auch nicht an einem bestimmten Orte und zwischen ihnen bestehen keinerlei räumliche Beziehungen. Alle jene Eigenschaften des Körperlichen können Inhalt eines Gedankens, einer Vorstellung, aber nicht diese selbst sein.[1]) Wer sich den fundamentalen Unterschied des aller räumlichen Bestimmungen baren Geistes und des in ihnen aufgehenden Stoffes einmal völlig klar gemacht hat, wird auch zugeben, daß die Bezeichnung des so überaus ästhetischen Karl Vogtschen Vergleichs als »unfiltrierter Einfall« noch eine sehr milde Beurteilung bedeutet. »Vollendeter Blödsinn« wäre eine zwar rücksichtslosere, aber nicht unzutreffende Bezeichnung gewesen. Sie gebührt auch der andern Form, in welcher dieser erste Typus des Materialismus auftritt:

b) Das Psychische ist Bewegung.

Verzichtet man darauf, das Psychische als einen irgendwie gearteten Stoff anzusehen, so scheint sich zur Rettung des Materialismus noch der Ausweg zu bieten, es insofern wenigstens als ein Physisches aufzufassen, als es als Eigenschaft eines materiellen Substrates betrachtet wird, als ein Zustand, in welchen die Materie unter bestimmten Bedingungen gerät, eine Bestimmtheit, die ihr nicht immer, aber unter gewissen Voraussetzungen zukommt. So aufgefaßt würde das Psychische in eine Reihe treten mit anderen bekannten Bestimmtheiten der Materie, wie Wärme, Elektricität, Bewegung, die, ohne,

1) Vgl. auch Rehmke, Lehrbuch d. allg. Psychologie, Hamb. u. Lpzg. 1894, S. 24. R. weist die Annahme zurück, daß die Seele ein stoffliches Ding, ein Atom oder ein Molekül sein könne.

wie Schwere, Undurchdringlichkeit usw., dem Stoff unvermeidlich anhaftende, sein unverlierbares Wesen ausdrückende Attribute zu sein, doch Zustände bezeichnen, in welche die Materie unter bestimmt angebbaren Bedingungen gerät. Dem Entwicklungsgang der Naturwissenschaft, welche alle diese Erscheinungen auf Bewegungsvorgänge zu reduzieren und die Naturvorgänge in eine Mechanik der Atome aufzulösen strebt, entsprechend wird aber das Psychische, wenn es als Bestimmtheit der Materie betrachtet werden soll, eben als Bewegung aufgefaßt werden müssen,[1]) und so wird

1) Die Naturwissenschaft als solche hat allerdings ein Recht und auch ein begreifliches Interesse daran, alle ihren Erklärungsprinzipien überhaupt zugänglichen Erscheinungen als Bewegungsvorgänge und Lageverhältnisse zu deuten und demgemäß zu erklären, eine Tendenz, welcher hervorragende Naturforscher wiederholt auch deutlichen Ausdruck gegeben haben. »Wissenschaftliches Naturerkennen«, sagt Dubois-Reymond, »bedeutet Auflösen der Naturvorgänge in Mechanik der Atome« (Grenzen des Naturerkennens, Leipzig 1891, S. 16). Kirchhoff hat es bekanntlich als Aufgabe der Mechanik bezeichnet, »die in der Natur vor sich gehenden Bewegungen zu beschreiben, und zwar vollständig und auf die einfachste Weise zu beschreiben« (Vorrede zu den »Vorlesungen über Mechanik«), und Hertz legt seiner Darstellung der Prinzipien der Mechanik unter Ausscheidung des Kräftebegriffs nur die drei Begriffe: Zeit, Raum und Masse, zu Grunde (Einleitung zu den »Prinzipien der Mechanik«, 3), indem er zugleich, um den Ausfall zu decken, mit Helmholtz die Begriffe der »verborgenen« Masse und der »verborgenen« Bewegung zu Hilfe nimmt. Das Interesse, welches die Naturwissenschaft an dieser mechanistischen Auffassung der Naturerscheinungen hat, erklärt sich dadurch, daß man nur, solange man sich innerhalb des durch sie bedingten Kreises von Vorstellungen hält, innerhalb der rein materialistischen Denkweise bleibt. Daher hat man auch den Energiebegriff der mechanistischen Auffassung anzupassen und ihn dementsprechend auf die beiden Begriffe der kinetischen und der potentiellen Energie als Energie der Lage einzuschränken gesucht, wie das Hertz im 3. Kapitel seiner Einleitung schon angedeutet hat. Schon die Einführung des Begriffes der Kraft, die selbst etwas Immaterielles ist und als fernwirkende auch da wirkt, wo die Materie, deren Kraft sie ist, nicht ist, zerstört, wie Adickes (Kant contra Haeckel, Berlin 1901, S. 7) ganz richtig bemerkt, eigentlich den Materialismus. Man kann ihn freilich auch in der mechanistischen Naturauffassung beibehalten, sofern man sich darüber klar ist und daran festhält, daß man an ihm in Wahrheit lediglich einen Namen besitzt, um die uns unbekannte Ursache von Bewegungen zu bezeichnen, wobei es gänzlich unausgemacht und dahingestellt bleibt, worin diese Ursache bestehen mag, ob vielleicht in einer »verborgenen« Bewegung offenbarer oder »verborgener« Massen, oder worin sonst. Jeder Versuch aber, den Begriff der Kraft im Sinne eines innerlichen Zustandes oder Vorganges, einer lebendigen Tätigkeit des Stoffes zu verwerten, führt alsbald zu einer mehr hylozoistischen oder gar spiritualistischen Auffassung des letzteren, welche mit echter materialistischer Denkweise nicht recht vereinbar ist. Auch Wärme, Licht, Elektricität, als eigentümliche innere Zustände oder Tätigkeiten des Stoffes gedacht, stellen der materia-

denn diese Form des Materialismus durch das Schlagwort gekennzeichnet: das Psychische, speziell das Denken, ist Bewegung. In dem

listischen Auffassung desselben Schwierigkeiten entgegen; sie zersprengen im Grunde den materialistischen Stoffbegriff. Zwar würde der Stoff, auch mit allen diesen mehr dynamischen und innerlichen Bestimmungen behaftet, noch von dem Psychischen unterschieden werden können. Wärme, Licht und Elektricität haben doch Beziehungen zur Räumlichkeit, welche den psychischen Vorgängen abgehen. Die Wärme haftet an Flächen und erscheint insofern ausgedehnt, ebenso verbreitet sich Licht und Elektricität durch den Raum hindurch, und von der Kraft im allgemeinen gilt das Gleiche. Aber als von Masse, Lagerung und Bewegung spezifisch verschiedene »innere« Bestimmtheiten des Stoffes gefaßt, rücken sie doch dem Psychischen näher, die Grenzen zwischen dem Physischen und dem Psychischen werden undeutlicher, und so konnte denn Ostwald, der die Materie in Energie auflöst, wohl auf den Gedanken kommen, das Psychische selbst als eine Art Energie und damit dem Physischen Ähnliches aufzufassen (Vorlesungen über Naturphilosophie, Leipzig 1902, S. 377f. S. 396).

Mit alledem ist natürlich über die absolute Richtigkeit der »mechanistischen« und der »dynamischen« Konstruktion des Stoffes garnichts präjudiziert. Vielleicht ist die »dynamische«, »energetische« oder meinetwegen auch die hylozoistische Auffassung des Stoffes, welche ihm die Fähigkeit, innere Zustände zu haben, zuschreibt und in diesem Sinne den Kraftbegriff verwendet, doch wie die tiefere so auch die wahrere. Naturphilosophisch liegt die Sache ja zweifellos so, daß wir mit den Begriffen von Raum, Zeit und Masse nicht auskommen können, auch nicht wenn wir sie mit Hertz durch die Hilfsbegriffe der »verborgenen« Bewegung und der »verborgenen« Masse ergänzen. Wollen wir die Dinge, die uns als körperliche entgegentreten, philosophisch verstehen, nicht nur sie »mechanisch« beschreiben und berechnen, so sehen wir uns allerdings — man vergleiche z. B. die Ausführungen Bergmanns in dessen »Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie«, Marburg 1900, S. 317f. — alsbald genötigt, dem Stoff noch mehr »verborgene« Eigenschaften zuzugestehen. Es kann an dieser Stelle unerörtert bleiben, ob nicht, sobald wir in naturphilosophischer Betrachtung von der mehr äußerlichen Auffassung der Naturwissenschaft zu einer vertiefteren, ihm innerliche Regungen und Kräfte verleihenden Auffassung des Stoffes fortschreiten, diese vertiefte Auffassung den Begriff des Stoffes überhaupt zersprengt und an die Stelle des Stoffbegriffs mit innerer Notwendigkeit der der Monade tritt. Auf alle Fälle ist, was die Naturwissenschaft über den Stoff uns zu sagen weiß, noch nicht das letzte, das sich über ihn überhaupt sagen läßt. Wir können dabei nicht stehen bleiben, die Naturwissenschaft führt von selbst und mit innerer Notwendigkeit zur Naturphilosophie, zur Metaphysik. Andererseits kann man natürlich der Naturwissenschaft, soweit sie lediglich Naturwissenschaft sein will, das Recht nicht bestreiten, von allen naturphilosophischen Auffassungen, mit denen sie, da sie sich nicht rechnerisch verwerten lassen, als Naturwissenschaft nichts anfangen kann, abzusehen und sich mit dem »Bilde« des Sachverhalts zu begnügen, das, wenngleich metaphysisch vielleicht weniger korrekt, doch den Vorzug besitzt, praktisch brauchbar zu sein. Und nur dieses »Bild« kann in Frage kommen, wenn es sich um die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, das Psychische materiell zu erklären, also um Recht oder Unrecht des

Kapitel »der Gedanke« seines Werkes: Kraft und Stoff hat Ludwig Büchner diese Behauptung mit klaren und deutlichen Worten ausgesprochen. »Der Gedanke oder das Denken ist kein Abfallstoff, sondern eine Tätigkeit oder Bewegung der im Gehirn in bestimmter Weise zusammengeordneten Stoffe und Stoffverbindungen.« »Denken kann und muß daher als eine besondere Form der allgemeinen Naturbewegung angesehen werden, welche der Substanz der centralen Nervenelemente ebenso charakteristisch ist, wie die Bewegung des Lichtes dem Weltäther. Deswegen ist aber Verstand oder Gedanke nicht selbst Materie, sondern nur materiell in dem Sinne, daß er die Manifestation eines materiellen Substrats ist, von welchem er ebenso unzertrennlich ist, wie die Kraft vom Stoff, oder — mit anderen Worten — eine eigenartige Kundgebung eines eigenartigen Substrats geradeso wie Wärme, Licht, Elektricität unzertrennlich von ihren Substraten sind.« Von der psychischen Tätigkeit wird dann weiter gesagt, sie sei nichts anderes als die zwischen den Zellen der grauen Hirnrinde geschehende Ausstrahlung einer durch äußere Eindrücke eingeleiteten Bewegung.

Schickt man sich an, diese Ansicht zu widerlegen, so befindet man sich alsbald in einer gewissen Verlegenheit, freilich einer solchen, die nicht in der unanfechtbaren Gewißheit und Evidenz, sondern viel-

Materialismus handelt. Wer sich zum Materialismus bekennt, muß versuchen uns zu zeigen, daß das Geistige aus den Eigenschaften der Materie, um derentwillen wir sie eben Materie nennen und welche den naturwissenschaftlichen Begriff derselben konstituieren, also aus den Eigenschaften der Ausdehnung, räumlichen Gestalt, Dichtigkeit, Undurchdringlichkeit, Beweglichkeit usw. erklärlich, mit ihnen identisch oder als Wirkung derselben begreifbar sei. Kann er das nicht und läßt sich die Unmöglichkeit solcher Auffassung nachweisen, so ist damit der Materialismus gerichtet und scheidet aus der Reihe der möglichen Standpunkte aus. Ob, wenn wir vorher die Materie zu etwas ganz anderem machen, als ihr naturwissenschaftlicher Begriff bedeutet, wenn wir ihr allerhand innere Regungen, ja einen Schatz inneren Lebens zuschreiben, das Geistige als eine Bestimmtheit oder Wirkung der Materie angesehen werden kann, ist eine ganz andere Frage. Wer sie mit diesen Voraussetzungen bejaht, ist aber auch nicht mehr Materialist. Daher ist es auch ganz ungehörig, wenn Büchner, um den unangenehmen Einwürfen wider seine materialistische These auszuweichen, entgegnet, wie man denn daran denken könne, das Bewußtsein aus materiellen Bedingungen erklären zu wollen, so lange man das Wesen der Materie selbst nicht kenne? Ja wie kann man denn daran denken, den Materialismus unter so bewandten Umständen zu verfechten! Der Materialismus steht und fällt mit der Möglichkeit, aus der Materie, die wir kennen, und aus den Eigenschaften, um derentwillen und durch welche sie eben »Materie« ist, das Psychische zu erklären. Hic Rhodus, hic salta! Von dieser Voraussetzung geht denn auch unsere Erörterung im Text aus.

mehr in der vollendeten Absurdität des zu widerlegenden Standpunktes ihren Grund hat. Das Sinnlose teilt, wie Paulsen in seiner Kritik dieses Standpunktes treffend ausführt, mit der Wahrheit den Vorzug, nicht widerlegt werden zu können.[1]) Man kann nur versuchen, die völlige Sinnlosigkeit und Ungereimtheit der Behauptung, das Psychische, speziell der Gedanke, sei Bewegung, auseinanderzusetzen. Wer diesem Argumente nicht zugängig ist und an seiner Behauptung ungeachtet ihrer Absurdität festhält, dem ist nicht zu helfen: gegen das *credo quia absurdum* ist kein Kraut mehr gewachsen. Er kann dessen völlig gewiß sein, daß andere Argumente als dasjenige, welches nicht gelten lassen zu wollen er eben fest entschlossen ist, gegen seinen Standpunkt nicht mehr vorgebracht werden können, und kann in dieser Gewißheit stolz von sich sagen: *mea caligine tutus.* Wer sich aber einmal klar gemacht hat, was er unter einem Gedanken und unter einer Bewegung sich vorstellt, erkennt auch sofort, daß der Satz: Denken ist Bewegung, ein hölzernes Eisen ist. Denken ist eben Denken und Bewegung ist Bewegung, sowie Holz Holz und Eisen Eisen ist. Die Behauptung, daß Denken Bewegung sei, ist um nichts wahrer und sinnvoller, als die andere, daß Holz Eisen sei. Sowie, wer dieses behaupten wollte, entweder sinnloses Zeug behaupten würde oder unter Holz etwas ganz anderes, als man sonst darunter versteht, nämlich Eisen verstehen müßte, so würde auch der Verteidiger der These, daß Denken Bewegung sei, entweder einfach Blödsinn reden oder er müßte unter Denken etwas anderes verstehen, als wir alle, nämlich eben Bewegung. Versteht man unter Denken den psychischen Vorgang, dessen wir uns, wenn wir denken, bewußt sind, so läßt sich die materialistische, Denken zu Bewegung machende Behauptung zwar, mit Schopenhauer zu reden, zungen, aber nicht hirnen.

Wäre wirklich das Psychische, wären unsere Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle Bewegungen, so hätten wir gar nicht auf den Gedanken *(sit venia verbo)* kommen können, dieselben von den Bewegungen zu unterscheiden und ihnen als etwas anderes entgegen-

1) Einl. i. d. Phil. S. 86. Vgl. Schuppe, Grundriß d. Erkenntnistheorie u. Logik, S. 10. Rehmke, Psychologie S. 23. 32. Riehl, philos. Krit. II[1] S. 32, Thiele, Philosophie des Selbstbewußtseins, Berlin 1895, S. 173/74, Külpe, Einleitung S. 132. Adickes, Kant contra Haeckel, S. 27. Vgl. auch Kant, Kr. d. r. V. A. 358. Vgl. ferner James, Principles of Psychology, Bd. I, London 1891, S. 146, Tyndall, Fragments of Science 5th ed. S. 420, sowie Belfast Adress, »Nature«, 20. Aug. 1894, S. 318 (citiert nach James S. 147)

zusetzen. Nicht einmal das Vorurteil, daß Gedanken usw. etwas von Bewegungen Verschiedenes seien, könnte es geben, wenn sie nicht auch verschieden davon wären und als etwas davon Verschiedenes von uns erfahren würden. Wären unsere Empfindungen, Gefühle usw. Bewegungen so müßten sie auch als solche von uns erfahren, erlebt werden, nicht aber als etwas, das davon so gänzlich verschieden ist. An der Tatsache, daß es so ist, geht daher die Denken und Bewegung identifizierende These unrettbar zu Schanden. Sie fälscht die Erfahrung; was aber die Erfahrung gegen sich hat, dessen Falschheit steht fest. Nur als Inhalte unserer Wahrnehmungen können Bewegungen in unserem Bewußtsein, in unserer Seele vorkommen, unser Wahrnehmen, Vorstellen, Wollen, Fühlen, Denken selbst aber ist nicht Bewegung. Es ist das, als was es von uns unmittelbar erlebt und erfahren wird. In diesem unmittelbaren Erlebnis aber ist von Bewegung schlechterdings nichts enthalten.[1]) Wer da denkt oder fühlt, ist sich, sofern er denkt und fühlt, einer Bewegung überhaupt nicht bewußt, er weiß von gar keiner in seinem Gehirn vorgehenden Bewegung, er weiß nur, daß er denkt oder fühlt. Von den Bewegungen, die in unserem Gehirn vor sich gehen und angeblich das Denken und Fühlen selbst sein sollen, erlangen wir durch das Denken und Fühlen unmittelbar gar keine, sondern erst auf Umwegen eine mittelbare Kenntnis. Von ihnen weiß die Physiologie einiges, wenn auch nicht viel, zu berichten. Könnten wir das Gehirn eines Menschen, während er fühlt oder denkt, beobachten, so würden wir allerhand Bewegungen in ihm vorgehen sehen, aber diese von uns beobachteten Bewegungen wären nicht das Fühlen oder Denken selbst, das sich in der Seele des Menschen vollzieht; sie begleiteten diese Tätigkeiten, wären aber nicht mit ihnen identisch. Es hat noch kein Physiolog einen Gedanken, ein Gefühl im Gehirn gesehen. Während das unmittelbare Bewußtsein uns nur Gedanken, Gefühle, Empfindungen usw., in ihnen aber keine Spur von räumlicher Bewegung und Körperlichkeit zeigt, zeigt die äußere mittelbare Beobachtung nur Bewegungen körperlicher Massen, aber nie so etwas, wie das, was wir im Selbstbewußtsein unmittelbar erleben. Beides, das Psychische, wie wir es unmittelbar in uns erfassen, und das Physische, wie wir es mittelbar beobachten, sind eben gänzlich verschiedene und unvergleich-

1) Sehr richtig weist Lotze, Medizinische Psychologie, Leipzig 1852, S. 12 darauf hin, daß die Farben Jahrtausende lang wahrgenommen worden sind, ohne daß in ihnen eine Hindeutung auf die Wellenzahl eines vibrierenden Aethers bemerkt worden wäre.

bare Dinge: nur vollendete Gedankenlosigkeit kann das eine für das andere ausgeben.

Aber so klar und einleuchtend das alles für jeden unbefangen Urteilenden ist — wer sich einmal in den materialistischen Gedanken verrannt hat, wird die Hoffnung, die These, Denken ist Bewegung, retten zu können, dennoch noch nicht aufgeben. Allerhand Auswege werden versucht, um das materialistische Prinzip »im Prinzip« festzuhalten. Das Denken, sagt man, sei eine Bewegung, die sich selbst begreift, und meint wunder was damit gesagt zu haben. Es ist klar, daß dieser Ausweg in Wahrheit eine Sackgasse ist. Sehen wir von allen anderen Schwierigkeiten und Unmöglichkeiten ab: wenn eine Bewegung sich selbst begreift, so haben wir zwei ganz verschiedene und voneinander sorgfältig zu unterscheidende Vorgänge: erstens die Bewegung und zweitens das Sichbegreifen, das Sichbewußtwerden derselben. Das Bewußtsein, welches die Bewegung, indem sie sich vollzieht, von sich als Bewegung hat, ist nicht die Bewegung selbst, die das Bewußtsein hat, ist nicht selbst wieder eine Bewegung. Die Bewegung und das Denken, Begreifen, Bewußtsein derselben bleiben nach wie vor zwei völlig verschiedene, völlig unvergleichbare Vorgänge; anstatt einer Bewegung, die zugleich Gedanke ist, haben wir ein solche, die von einem Gedanken begleitet wird, anstatt einer Identität eine bloße Korrespondenz. Auch würde die Bewegung, wenn sie, die doch eben Bewegung ist, sich als Bewußtsein vorkommt, sich falsch vorkommen; ihr Sichbegreifen wäre zugleich notwendig ein ewiges Sichverfehlen. Sie erscheint sich als etwas anderes, als sie ist. Gerade an diesen Gedanken aber knüpft noch ein letzter Versuch, das Psychische auf eine Bewegung zu gründen, an, der freilich ebenso widerspruchsvoll und daher ebenso aussichtslos ist, als alle anderen.

Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle, belehrt man uns, sind eigentlich und an sich Bewegungen, uns aber erscheinen sie als Empfindungen usw. Um diesen Gedanken weiter zu empfehlen und einleuchtender zu machen, beruft man sich dann auf — angeblich — analoge anerkannte Tatsachen. Verhält es sich nicht ebenso bei der Wärme, den Tönen, Farben, Gerüchen und Geschmäcken? Auch hier ist das eigentlich und wahrhaft Wirkliche eine Bewegung oder ein System von Bewegungen. Was aber an sich und in Wahrheit Bewegung ist, erscheint uns als Wärme, Ton, Geruch und Geschmack. Aber eben diese Beispiele zeigen mit einer Klarheit, der zu widerstehen nur ein in seine Theorien verrannter und verbohrter Intellekt fähig ist, die Unmöglichkeit, die in ihnen gemachte und dort völlig

berechtigte Unterscheidung von Ansichsein und Erscheinung auf unseren Fall zu übertragen. Nicht eine rechtmäßige Anwendung, sondern nur ein leichtsinniges Spiel mit dem Begriff der Erscheinung bedeutet dieser Versuch. Zweierlei ist, als Voraussetzung der Möglichkeit seiner Anwendung, von dem Begriff der Erscheinung unzertrennbar: etwas, das, und — was hier eben in Betracht kommt, ein Bewußtsein, dem etwas erscheint. Alle Erscheinung setzt ein Wesen voraus, das sie wahrnimmt, für welches sie vorhanden ist.[1]) Bei der Wärme, den Farben, Tönen usw. sind diese beiden Bedingungen erfüllt. Es ist ein an sich Seiendes vorhanden: Bewegungsvorgänge — und es ist ein — nämlich unser — Bewußtsein vorhanden, dem diese Bewegungsvorgänge als Wärme, Farbe, Ton usw. erscheinen. Machen wir dagegen das Bewußtsein selbst zu einer Erscheinung, so fehlt das Subjekt, welchem das, was an sich eine Bewegung ist, als Gedanke, Empfindung usw. »erscheinen« könnte. Die Erscheinung schwebt haltlos in der Luft als eine Erscheinung an sich, was eine *contradictio in adjecto* bedeutet. »Die Meinung, daß das Bewußtsein gleich den Tönen, den Farben, der Wärme usw. die Erscheinung gewisser Bewegungsvorgänge sei, widerspricht sich offenbar selbst, denn wenn es nicht wirklich da wäre, so könnte ihm auch nicht ein Bewußtseinsvorgang als Ton, oder als Farbe, oder als Wärme, oder als Bewußtsein erscheinen.«[2]) Sobald man alles Seiende »auf oszillierende und wirbelnde Materie reduziert«, kann man nicht zugleich behaupten, daß diese bewegte Materie für etwas anderes gehalten werde. Denn es »fehlt offenbar jede Möglichkeit, daß sie anders als sie ist überhaupt vorkommen oder aufgefaßt werden könnte. Die materiellen Teilchen haben ihre Lagerungen und Bewegungen und weiter nichts; sie bieten gar keine Handhabe für das Zustandekommen irgend einer andersartigen Manifestation ihres Daseins. Andere solche Handhaben sollen ja aber nicht existieren und es ist somit nicht einzusehen, wie auch nur eine irrige Vorstellung von dem, was sie eigentlich ist, in die Welt kommen könnte.«[3])

Es ist nicht anders. Das Psychische für eine Bewegung erklären und es zugleich in seiner Eigenart als Psychisches festhalten zu wollen, ist unmöglich. Zwei so heterogene, so unvergleichliche und sich gegenseitig ausschließende Dinge, wie Bewußtsein und Bewegung, können

1) Lotze, Mikrokosmus I. 3. Aufl. S. 175, 295.

2) Bergmann, Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie S. 336.

3) Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie S. 35. Vgl. S. 40/41. Vgl. auch Thiele, Phil. d. Selbstbew., S. 174. Adickes, Kant contra Haeckel S. 27.

nicht unter Bewahrung ihrer Eigenart miteinander identifiziert werden. Um die Identifizierung durchführen zu können, müßte man zuvor das Bewußtsein zu etwas ganz anderem machen, als es tatsächlich und nach dem Zeugnis unserer eigenen unmittelbaren Erfahrung ist. In der Tat: die Durchführung des Gedankens, das Psychische sei Bewegung, bedeutet in Wahrheit die Elimination des Geistigen. Wem es mit der Behauptung, alles Geschehen sei lediglich ein Oszillieren und Wirbeln von Materie, Ernst ist, der mufs auch versuchen, alles, was man fälschlicherweise sonst als etwas Geistiges, d. h. von Bewegung Verschiedenes ansieht, uns in seiner wahren Beschaffenheit als Bewegungsvorgang begreiflich zu machen. Vorstellen und Anschauen, Empfinden und Fühlen, Wollen und Überlegung, Liebe und Haß, Zorn, Angst, Reue und Verzweiflung sind dann gar nicht das, wofür wir sie halten, sondern sind Bewegungsvorgänge in unserem Gehirn und Nervensystem. Wird sich ein materialistischer Physiolog dazu entschließen, »wird er, wenn es ihm widerfahren sollte, sich zu verlieben, nicht mehr seine Liebe bekennen, sondern der Dame von dem entsprechenden vasomotorischen Prozeß, oder, mit Tyndall zu reden, von der rechts gewundenen Spiralbewegung in seinem Hirn reden, meinend, daß er damit alles gesagt und die Sache nach ihrer eigentlichen Wirklichkeit bezeichnet habe?«[1] Paulsen hat recht: das ist ja offenbarer Unsinn. Aber so liegt die Sache. Wenn der Materialismus gilt, so kann es in der Welt eben überhaupt nichts anderes geben, als bewegte Materie. In dem Tanz der Atome geht alsdann das Weltgeschehen völlig auf, etwas anderes, etwa ein Geistiges, kann es alsdann gar nicht geben. Also auch nicht ein Erkennen dieser Beschaffenheit der Welt. Wäre der Materialismus als Weltsystem eine Tatsache, so wäre er als Philosophie unmöglich. Wäre die Welt so, wie die Materialisten behaupten, so könnte es in ihr keine Materialisten geben, die über die Welt nachdenken und ihre wahre Beschaffenheit erkennen. Nun aber gibt es dies alles, es ist nicht wegzuleugnen, so unbequem es auch sein mag: Gefühl und Vorstellung, Denken und Erkennen, auch das Denken, das die Lehre, Denken sei Bewegung, zum Inhalt hat, und so lange es dies alles gibt, »wird der Materialismus zwar im Bereiche der Schule, die so viele vom Leben sich abwendende Gedanken einschließt, sein Dasein fristen und seine Triumphe feiern, aber seine eigenen Bekenner werden durch ihr lebendiges Tun ihrem falschen Meinen wider-

1) Paulsen, Einleitung S. 86.

sprechen.«[1]) Die bloße Tatsache, daß es überhaupt Gedanken, Bewußtsein gibt, widerlegt die Ansicht, daß das Denken Bewegung sei; der Materialist, der das behauptet, steht sich selbst im Wege, die Behauptung dieses Inhalts widerlegt den Inhalt der Behauptung. Das bloße Vorhandensein des Materialismus als eines Systems von Gedanken über die Dinge macht es ganz unmöglich, daß der Gedanke lediglich eine Bewegung der Dinge sei.

---

2. Wo der vernichtenden Wucht der gegen sie zur Verfügung stehenden Argumente gegenüber die Formel: Das Psychische ist selbst ein Physisches, ein Stoff oder eine Bewegung, endgültig aufgegeben wird, da pflegt seitens des Materialisten mit um so größerer Zähigkeit die andere, den zweiten Typus des Materialismus bildende Formel festgehalten zu werden: das Psychische ist ein Produkt, eine Wirkung der (bewegten) Materie. Aus den ineinandergreifenden und sich durchkreuzenden Bewegungen der Gehirnfasern geht das seelische Leben als ein Erzeugnis derselben hervor. Ihre wesenlichste Stütze hat diese Ansicht in der unleugbaren Tatsache, daß das Seelische, soweit unsere Erfahrung reicht, stets an ein Körperliches gebunden und von ihm in seiner Entwicklung und Ausbildung sowohl phylogenetisch als ontogenetisch durchaus abhängig erscheint. Auf diese Tatsache beruft sie sich immer wieder aufs neue, sie spielt sie gegen alle gegnerischen Argumente als höchsten Trumpf aus, aus ihr schöpft sie die Kraft, allen Einwendungen den zähesten Widerstand entgegenzusetzen.

Legt man den strengsten Maßstab an, so kann freilich diese Ansicht eine materialistische eigentlich nicht mehr genannt werden. Denn sie erkennt ja an, daß es neben dem Physischen auch noch ein Psychisches gibt, und daß dieses Psychische etwas anderes, vom Physischen verschiedenes ist. Mag immerhin das Geistige durch die Materie in die Welt hineingekommen sein: nachdem es nun da ist, ist es doch als ein von ihr gänzlich Verschiedenes da. Das Kind ist der Mutter, die es geboren, ganz unähnlich; mit dem ersten Auftreten des Geistigen hört die Welt, die bis dahin eine bloß materielle war und sich in physischen Vorgängen völlig erschöpfte, auf, monistisch zu sein: sie wird dualistisch. Nichtsdestoweniger ist man doch vollkommen berechtigt, diesen Standpunkt, und ist auch er selbst vollkommen berechtigt, sich als materialistisch zu bezeichnen. Denn als ein-

1) Lotze, Mikrokosmus I. S. 296.

heitlicher und alleiniger Grund und Träger alles Geschehens wird doch auch hier durchaus die Materie festgehalten. Die Materie ist das Primäre, Selbständige, das ursprüngliche und eigentliche Reale, die Substanz des Wirklichen. Das Psychische ist ein Sekundäres, Unselbständiges, Accidentelles. Zugleich ist es im Gesamthaushalt der Natur etwas Untergeordnetes, Nebensächliches, Vorübergehendes. Es ist ein Nebeneffekt, den die Materie gelegentlich so nebenher mit erzeugt. Die physische Welt ist an sich fertig auch ohne das geistige Geschehen; dieses ist kein wesentlicher und unentbehrlicher Bestandteil des Universums. Hunderttausende, ja Millionen von Jahren hat sich die Welt genügt, ohne daß geistiges Leben, psychische Regsamkeit in ihr vorhanden gewesen. Nachdem im Verlauf ungezählter Jahrtausende die Bedingungen geschaffen waren, an welche die Möglichkeit psychischen Lebens geknüpft ist, hat sodann die souveräne Materie dasselbe hervorgebracht, um es eine Weile zu unterhalten und dann wieder verschwinden zu lassen, während sie selbst in alle Ewigkeit beharrt und ihr Spiel in Ewigkeit fortsetzt. So erscheint in dem unendlichen Haushalt der Natur und gemessen an der zeitlichen Unendlichkeit des physischen Geschehens das geistige Geschehen als etwas Vorübergehendes, Ephemeres, als, mit Büchner zu sprechen, »das kurze Spiel einer Eintagsfliege, schwebend über dem Meer der Ewigkeit und Unendlichkeit«.[1]) Die Bedingungen, an die seine Existenz geknüpft ist, ändern sich, und es verschwindet, versinkt in die Nacht der Vergangenheit. Es ist, als wäre es nie gewesen: ewig und unveränderlich, unentstanden und unzerstörbar ist allein die Materie. Die Betrachtungen, die man an diese Tatsache zu knüpfen pflegt, um die Nichtigkeit, Wertlosigkeit und Bedeutungslosigkeit des Geistigen recht augenfällig zu machen, sind ja bekannt; es sind immer dieselben, durch allzuhäufigen Gebrauch bereits etwas abgenutzten Requisiten, die dabei zur Verwendung kommen: das unendliche Weltall mit seinen unzähligen Sonnen und Planeten, unter ihnen, der kleinsten einer, unsere Erde, ein verlorener Punkt im unermeßlichen Raum, ein Tropfen im Meere der Unendlichkeit. Und auf diesem verlorenen Punkt — und nur von ihm wissen wir ja gewiß, daß er geistiges Leben auf sich beherbergt — nun, erst spät erscheinend und zusammengedrängt auf einen verhältnismäßig kleinen Teil seiner Oberfläche, das geistige Leben, wie es die lebendigen Wesen, wie es ins-

---

1) Kraft und Stoff, Kapitel: Die Zweckmäßigkeit in der Natur, 15. Aufl. S. 258.

besondere der Mensch repräsentiert! Wie schrumpft seine Bedeutung gegenüber dem All und seiner Entwicklung zu einem Nichts zusammen! Die Phantasie reicht nicht aus, um den Abstand zu veranschaulichen. Der Mensch, seiner eigenen törichten Meinung nach der Mittelpunkt der ganzen Schöpfung, bedeutet in Wahrheit für das Weltall noch weniger, als das Dasein einer Eintagsfliege für die Erde. Wenn das gesamte menschliche Dasein heute aus der Wirklichkeit gestrichen würde, für das Weltall wäre die Einbuße gleich Null, der Verlust gleich einem Tropfen, den der Ozean verspritzt. Die Welt würde ihren Gang weitergehen, als wäre nichts vorgefallen.

In einem merkwürdigen Gegensatz zu diesen die Nichtigkeit und Wertlosigkeit des menschlichen Geistes predigenden Tiraden steht nun freilich der Wert, den die Materialisten auf die Erkenntnis, die doch auch ein Element des so wertlosen geistigen Lebens ist, und speziell auf ihre, die materialistische Erkenntnis legen. In demselben Augenblick ziehen sie alles Geistige in den Staub und erheben sie die materialistische Erkenntnis in den Himmel. Wenn aber wirklich das ganze geistige Leben etwas so Untergeordnetes und Unbedeutendes, eine solche *quantité négligeable* ist, wie die Materialisten behaupten, dann ist es doch wirklich völlig gleichgültig, ob wir so oder so über die Welt denken, dann spielt doch die Wahrheit oder der Irrtum unserer Ansichten über die Dinge schlechterdings gar keine Rolle. Wozu sich darüber streiten, weshalb sich darum mühen? Die einzig logische Konsequenz der materialistischen Erkenntnis wäre doch, fortan Wissenschaft nur noch aus praktischen Gründen und um praktischer Zwecke willen zu treiben, im übrigen aber das kurze Leben so intensiv wie möglich zu genießen. Unsere materialistischen Philosophen sind aber weit davon entfernt, diese Konsequenz für sich zu ziehen. Praktisch werten sie das Geistige ganz anders, als sie es ihren Theorien zufolge werten müßten. An Idealismus der Gesinnung, an idealistischer Denkweise beschämen sie — viele von ihnen wenigstens — manchen Vertreter idealistischer Weltanschauung. Selbstlos stellen sie sich in den Dienst der Wahrheit, deren Erforschung sie ihr Leben gewidmet haben; tief eingewurzelt ist ihnen die Verehrung, die unbedingte Achtung vor der Wahrheit. Frei und offen, mutig und entschlossen treten sie für ihre Überzeugungen ein und geben lieber irdische Vorteile aller Art auf, als daß sie ihnen untreu werden. Unbekümmert um alle Verlockungen, Drohungen, Verleumdungen und Vorurteile halten sie treu zu der Fahne, zu der sie geschworen, halten sie fest an dem, was sie als wahr erkannt haben. Begeistert stellen sie sich in den

Dienst der Menschheit, arbeiten sie an der Vervollkommnung und Veredlung des Menschengeschlechts, voller Enthusiasmus kämpfen sie für Aufklärung und Geistesfreiheit, leidenschaftlich eifern sie gegen Gewissenszwang und Knechtung des Geistes. Oder sie streben wohl auch ehrgeizig danach, ihre Namen in das Buch der Geschichte einzutragen, im Andenken der zukünftigen Geschlechter fortzuleben: sie trachten nach der Unsterblicheit, die der Ruhm verleiht. Und ihre eigene Lehre verbreiten und verfechten, beweisen und verteidigen sie mit einer Hingebung, mit einem Eifer und mit einer Leidenschaft, als sei sie die wichtigste Angelegenheit der Welt, als hinge das Heil der ganzen Welt davon ab, daß sie sich durchsetze und allgemein anerkannt werde. Solch Verhalten sticht doch von der Behauptung der gänzlichen Unwichtigkeit und Wertlosigkeit alles Geistigen, welche die Theorie enthält, gar seltsam ab; es bedeutet eine Inkonsequenz, freilich eine solche, welche unseren Materialisten persönlich nur zur Ehre gereicht. Sie widersprechen, wie Lotze sagt, durch ihr lebendiges Tun ihrem falschen Meinen. Wer das Streben nach der Wahrheit so hoch schätzt und die Bedeutung der wahren Erkenntnis so hoch anschlägt, kann nicht zugleich alles Geistige für etwas halten, das in der Welt und für die Welt schlechterdings garnichts bedeutet. Solche Wertschätzung des Geistes, der Erkenntnis, der Wahrheit ist doch geeignet, uns gegen das kosmische Weltbild, welches die Welt in einem Mückentanz von Atomen aufgehen läßt und das Geistige in den Winkel stößt, mißtrauisch zu machen. Und der durch Mißtrauen geschärfte Blick erkennt denn auch bald die Fehler und Schwächen jener Kosmologie. Freilich, daran läßt sich nicht rütteln: seiner räumlich-zeitlichen Erscheinung nach ist das geistige, zumal das höhere geistige Leben, das für uns wieder mit dem menschlichen Leben, dem einzigen, von dem wir eine wirkliche Kunde besitzen, zusammenfällt, in engen Grenzen eingeschlossen. Es entfaltet sich auf einem verschwindend kleinem Teile des unermeßlichen Universums; einem Meteor gleich taucht es für einen Moment aus der Nacht der Ewigkeit auf, um alsbald wieder in sie zu versinken. Aber ist die Bedeutung des Geistigen abhängig von der räumlichen Ausdehnung und der zeitlichen Dauer seines Erscheinens? Ist das materielle Sein und Geschehen, weil es sich millionen- und abermillionenmal über den Teil hinausdehnt, der der Schauplatz des geistigen Lebens ist, und weil es unendlich viel länger dauert, als das geistige Leben, deshalb wichtiger und bedeutungsvoller, realer und wirklicher, als dieses? Doch nicht. Die Bedeutung, der Wert des Geistigen läßt sich nicht

mit Raum- und Zeitmaßen ausmessen, er ist unabhängig von, erhaben über Raum und Zeit. So wie wir ein kurzes, aber durch inneren Reichtum und bedeutende Leistungen ausgezeichnetes Leben trotz seiner Kürze für unvergleichlich viel wertvoller halten als ein sehr langes, aber mit lauter Nichtigkeiten ausgefülltes, so kann auch das geistige Leben überhaupt, auch wenn es erst an einem späten Moment der Weltentwicklung erscheint und nach verhältnismäßig kurzer Zeit wieder daraus verschwindet, dennoch unendlich viel wertvoller sein als alles, was an sonstigem Geschehen ihm vorausgeht, es begleitet und ihm folgt. Was bedeuten denn jene ungeheueren Zeiträume, welche dem Auftreten des Lebens auf unserem Planeten vorhergingen? Sind sie etwa schon dadurch etwas Großartiges, daß sie so ungeheuerlich lang sind? Dann wäre am Ende auch ein leeres Nichts, wenn es nur genügend lang ist, schon etwas Großes und Großartiges! Oder bedeuten sie etwas durch die Vorgänge, die ihre ungeheuere Leere anfüllen? Was sind denn diese Vorgänge, so ungeheuer in Zahlen ausgedrückt ihre Dauer, ihre Dimensionen, die in ihnen auftretenden Massen und Kräfte auch sein mögen, wenn man sie nicht schon als vorbereitende Schritte zur Ermöglichung geistigen Lebens auffaßt, anderes als viel Lärm um nichts? Und die unermeßlichen Entfernungen, die unsere Erde von den äußersten unserer Wahrnehmung erreichbaren Weltkörpern trennen, sind sie an und für sich schon etwas Großartiges, demgegenüber das Geistige selbst zu einem Nichts zusammenschrumpfte? Ist es wirklich etwas so Großartiges, vor dem aller Wert des Geistigen verblassen muß, daß auf Millionen und aber Millionen von Meilen im Weltall nichts ist, bloß leerer Raum? Oder können die ungeheueren Klumpen gasförmiger, glühendflüssiger oder fester und starrer Materie, welche in dieser ungeheueren Leere ihre Wege ziehen, können sie Anspruch darauf erheben, etwas so Besonderes, Bewunderungs- und Verehrungswürdiges zu sein? Was sind sie denn anderes als Anhäufungen ganz gemeinen, simplen Stoffes, Spottgeburten aus Dreck und Feuer! Welch merkwürdige Verehrung, welch unsinnige Vergötterung eines leeren Unendlichen, des gemeinen Stoffes und seiner blinden Kräfte! Welch seltsame Verkennung und Herabsetzung des allein Wertvollen und Bedeutsamen, des lebendigen Geistes! Nur eine Verirrung des menschlichen Geistes, die seltsamste, wie Lotze sehr wahr bemerkt, hindert uns, in dem geistigen Leben, das sie in sich erzeugt und in sich enthält, allen Wert und Bedeutung, alle Größe und Erhabenheit, Ziel, Zweck und eigentlichen Inhalt der ganzen Welt und ihrer ge-

samten Entwicklung zu sehen. Die räumlich-zeitlichen Größen der physischen Welt und die enge zeitlich-räumliche Begrenzung der Erscheinung des Geistigen stehen solcher Ansicht bei unbefangener Betrachtung und Schätzung garnicht im Wege.

Was verschlägt es dem Weltgeist, wenn selbst Millionen von Jahren vergehen, ehe das geistige Leben erscheint! Ein Mensch mag bei so langem Verzug die Geduld verlieren, der Weltgeist hat Zeit, er kann warten. Ihm, dem ewigen, sind tausend Jahre wie ein Tag und ein Tag wie tausend Jahre. Ja, ein Anhänger teleologischer Weltbetrachtung würde gerade in der ungeheueren Länge der dem Auftreten des geistigen Lebens vorangehenden Zeit einen Beleg dafür erblicken können, daß das geistige Leben die wichtigste Angelegenheit des ganzen Weltprozesses ist. Unwichtige Angelegenheiten, so könnte er argumentieren, bedürften keiner umständlichen Vorbereitung, wichtige Dinge aber bereite man lange und sorgfältig vor. Wie wichtig müsse aber dem Weltgeist das geistige Leben erschienen sein, da er sich nicht gescheut habe, ungeheuere Entwicklungsperioden daran zu wenden, lediglich um ihm den Boden zu bereiten? Vor der platten und geistlosen Ansicht, daß das Geistige lediglich das zufällige (obzwar naturnotwendige) Ergebnis des blinden Wirkens eines bloßen Mechanismus sei, hat dieses Argument doch noch manches voraus.

Aber die räumliche Unendlichkeit! Jene unzähligen Weltkörper von zum Teil unermeßlichen Dimensionen, sind sie nicht, wenn die Erde der alleinige Schauplatz höheren geistigen Lebens ist, vom teleologischen Standpunkt aus betrachtet eine ganz zweck- und sinnlose Zugabe, eine Vergeudung von Massen und Kräften? Macht dieser Umstand nicht eben jede teleologische Wertung des Geistigen unmöglich? Keineswegs. Zunächst wissen wir nicht, ob nicht auch andere, ob nicht alle Weltkörper geistiges Leben in irgend einer Form in sich bergen. Wäre diese Möglichkeit aber auch schlechthin zu verneinen, die teleologische Auffassung wäre damit doch noch nicht *ad absurdum* geführt.

Wenn dieses ganze ungeheure Aufgebot von Fixsternen, Planeten und Kometen und von ihre Bewegung regelnden Gesetzen wirklich keinen anderen Zweck hätte, als für den denkenden Menschengeist ein würdiges Objekt seines Nachdenkens und Forschens abzugeben, ihm ein Gegenstand ästhetischen Genusses, der Bewunderung und der Erbauung zu sein, so hätte er doch einen, und zwar einen sehr vernünftigen Zweck, einen Zweck, der die ungeheueren dafür aufgewandten Mittel durchaus rechtfertigte. Einem Menschen, der mit

beschränkten Mitteln beschränkte Zwecke verfolgt, mag es scheinen, als stünden die aufgewandten Mittel nicht im richtigen Verhältnis zu dem Zweck, der durch sie erreicht werden soll. Dem Weltgeist aber kosten jene Mittel nichts, er kann aus dem Vollen wirtschaften, ihm stehen unendliche Mengen von Massen und Kräften zur Verfügung, und wenn er seine Allmacht dazu gebraucht, den unendlichen Raum mit einer unermeßlichen Anzahl von Weltkörpern zu bevölkern, uns den erhabenen Anblick des sternbesäten Himmels zu geben und den Gedanken der Allmacht und Unendlichkeit uns immer aufs neue gleichsam *ad oculos* zu demonstrieren, so haben wir keinen Grund, dies Verfahren aus Unverstand zu bemäkeln. Und weiter: so groß und gewaltig auch die Mittel zu sein scheinen, größer und bedeutender ist doch das Denken, welches das ungeheuere Weltgebäude seiner Erkenntnis unterwirft, größer und erhabener das menschliche Gemüt, das den Gedanken des Unendlichen zu fassen, sich in ihn zu versenken und an ihm sich zu erbauen vermag. Vor der Größe und der Bedeutung des Geistigen schrumpft doch die räumliche Größe des Kosmos fast zu völliger Unbedeutendheit zusammen. Auch ist das, was wir am Kosmos bewundern, nicht eigentlich seine räumliche Größe und physische Gewalt; diese sind uns nur Symbole der Kraft und der Größe des in ihnen sich objektivierenden schöpferischen Geistes, dem unsere Bewunderung, unsere Verehrung gilt. Wir bewundern nicht die ungeheueren Entfernungen und Anhäufungen von Materie, sondern den allmächtigen und allweisen Geist, der einen solchen Kosmos entwerfen, den verwickelten und doch wieder so überwältigend einfachen Mechanismus seiner Gesetzmäßigkeit konstruieren und nach den von ihm selbst gegebenen ewigen und unveränderlichen Gesetzen seine Entwicklung leiten konnte, wir bewundern und verehren den Geist, dem wir gleichen, weil wir ihn begreifen.

Wäre also das Geistige wirklich ein Erzeugnis materieller Prozesse, so würden wir der an diese Ansicht geknüpften Behauptung der völlig nebensächlichen und untergeordneten Rolle, welche es im Haushalt der Natur spiele, doch nicht beitreten können. Wir würden vielmehr dann behaupten, daß die materiellen Prozesse von vornherein darauf angelegt seien, das Geistige als ihr höchstes Produkt, in welchem die Entwicklung der ganzen Welt sich vollendet, aus sich hervorzubringen, daß die Entwicklung der ganzen Welt nach diesem Ziel hin gravitiere, alle der Entstehung des Geistigen vorhergehenden, wenn auch noch so lange Zeiträume füllenden Vorgänge doch nur um des Geistigen willen, um jenes zu ermöglichen und ihm den Boden zu bereiten,

vor sich gegangen seien. Aber indem wir so den Zweckgedanken in den physischen Entwicklungsprozeß hineinbrächten, hätten wir freilich zugleich das Geistige als den Grund und die Bedingung aller physischen Entwicklung an die Spitze derselben gestellt und damit die Ansicht, daß es ein Ergebnis dieser Entwicklung sei, als unmöglich aufgegeben. —

Es wird nun Zeit, den Faden unserer eigentlichen Untersuchung wieder aufzunehmen und in nüchterner Überlegung zu zeigen, daß es in der Tat unmöglich ist, das Geistige als ein Produkt materieller Prozesse, etwa der ineinandergreifenden Bewegungen unserer Gehirnfasern, zu betrachten.

Zur Widerlegung dieser Form des Materialismus hat man sich desselben Argumentes der Unvergleichlichkeit physischer und psychischer Vorgänge bedient, das wir oben benutzten, um die Unmöglichkeit der Ansicht, das Psychische sei eine Eigenschaft der Materie, nachzuweisen. Diese Unvergleichlichkeit, sagt man, mache es unmöglich, das Psychische als eine Wirkung aus den Bewegungen materieller Teile als ihrer Ursache hervorgehen zu lassen. Von diesem Gesichtspunkt aus hat Leibniz in seiner Monadologie in dem bekannten »Mühlenbeispiele« (Monadologie 17) die Unmöglichkeit der materialistischen Ansicht anschaulich und drastisch zu erweisen versucht. »Übrigens muß eingeräumt werden, daß die Vorstellung und das, was davon abhängt, sich aus mechanischen Gründen, d. h durch die Gestalten und die Bewegungen, nicht erklären läßt. Angenommen, es gebe eine Maschine, die vermittelst ihrer Einrichtung ein Denken, Fühlen und Vorstellen bewirkt, so wird man sich dieselbe unter Beibehaltung derselben Verhältnisse so vergrößert denken können, daß man in sie wie in eine Mühle eintreten kann. Dies vorausgesetzt, wird man bei der Besichtigung des Innern immer nur Teile finden, die einander treiben, nie aber etwas, wodurch eine Vorstellung erklärt werden könnte.« In neuerer Zeit hat besonders Lotze dasselbe Argument angewandt und seine Wichtigkeit wiederholt hervorgehoben. »Alles«, heißt es im Mikrokosmus, »was den materiellen Bestandteilen der äußeren Natur oder denen unseres eigenen Körpers begegnen, alles, was ihnen als einzelnen oder als mannigfach verbundenen zustoßen kann, die Gesamtheit aller jener Bestimmungen der Ausdehnung, Mischung, Dichtigkeit und Bewegung, dies alles ist völlig unvergleichbar mit der eigentümlichen Natur der geistigen Zustände, mit den Empfindungen, den Strebungen, die wir tatsächlich auf sie folgen sehen und irrtümlich aus ihnen entstehen zu sehen

glauben. Keine vergleichende Zergliederung würde in der chemischen Zusammensetzung eines Nerven, in der Aufspannung, in der Lagerungsweise und der Beweglichkeit seiner Teile den Grund entdecken, warum eine Schallwelle, die ihn mit ihren Nachwirkungen erreichte, in ihm mehr als eine Änderung seiner physischen Zustände hervorrufen sollte. Wie weit wir auch den eindringenden Sinnesreiz durch den Nerven verfolgen, wie vielfach wir ihn seine Form ändern und sich in immer feinere und zartere Bewegungen umgestalten lassen, nie werden wir nachweisen können, daß es von selbst in der Natur einer so erzeugten Bewegung liege, als Bewegung aufzuhören und als leuchtender Glanz, als Ton, als Süßigkeit des Geschmacks wiedergeboren zu werden. Immer bleibt der Sprung zwischen dem letzten Zustande der materiellen Elemente, den wir erreichen können, und zwischen dem ersten Aufgehen der Empfindung gleich groß, und kaum wird jemand die eitle Hoffnung nähren, daß eine ausgebildetere Wissenschaft einen geheimnisvollen Übergang da finden werde, wo mit der einfachsten Klarheit die Unmöglichkeit jedes stetigen Übergehens sich uns aufdrängt.«[1]) Darin aber besteht eben der »schlimme und alle Weltauffassung wahrhaft zerstörende« Materialismus, daß man aus der Wechselwirkung der Stoffe, sofern sie Stoffe sind, aus Stoß und Druck, aus Spannung und Ausdehnung, aus Mischung und Zersetzung die Fülle des Geistigen als eine leichte Zugabe von selbst entstehen läßt; daß man glaubt, so selbstverständlich, wie aus zwei gleichen und entgegengesetzten Bewegungen Ruhe, oder aus zwei verschiedenen eine dritte in mittlerer Richtung entsteht, so gehe aus der Durchkreuzung der physischen Vorgänge die Mannigfaltigkeit des inneren Lebens hervor.«[2]) In ganz ähnlicher Weise argumentiert, um noch ein Beispiel anzuführen, Otto Liebmann. »Die Leistung eines Organs empirisch erklären,« führt er aus, »heißt . . . nichts anderes als aus den physischen Beschaffenheiten dieses Organs dessen Leistung als naturgesetzlich notwendigen Effekt deduzieren, so etwa wie man die Leistung einer Lokomotive aus der Expansionskraft des heißen Wasserdampfes und

1) Mikrokosmus, Bd. I, 3. Aufl. S. 164. 165. Vgl. Metaphysik 1879, S. 474, Medizinische Psychologie, Leipz. 1852, S. 11. Dasselbe Argument der Unvergleichlichkeit physischer und psychischer Vorgänge verwenden zu gleichem Zweck Külpe, Einl. S. 134, Adickes, Kant contra Haeckel S. 30—31, Dubois-Reymond, a. a. O. (mit den früher S. 15 erwähnten Einschränkungen) S. 42. 69. Kant streift den Gedanken in der Kr. d. r. V. A. 386. 387. Vgl. auch Ladd, Philosophy of Mind, New York 1895, S. 293—296. Höfler, Psychologie S. 47—48.

2) Ebendaselbst S. 168.

dem Mechanismus der Maschinenteile als notwendige Folge deduzieren kann. In diesem Sinne (dem einzig wissenschaftlichen) ist denn z. B. die Funktion des Auges und die des Ohres bis auf einen gewissen Grad erklärlich und erklärt.«[1]) Das Psychische, fügt er hinzu, kann man aber nicht in dieser Weise aus der Beschaffenheit und den Verrichtungen des Gehirns erklären. »Zwischen dem Bau des Auges und dem Sehen ist ein Kausalnexus ganz entschieden nachweisbar — —, zwischen den Eigenschaften des Gehirns und seinen intellektuellen Leistungen leider nicht.«[2])

Ich vermag doch — mit Paulsen[3]) — der Ansicht, daß die Unvergleichlichkeit physischer und psychischer Vorgänge an sich schon genügt, jede Möglichkeit einer kausalen Verknüpfung beider in dem Sinne, daß das Psychische eine Wirkung physischer Vorgänge sei, auszuschließen, nicht beizustimmen. Das freilich ist richtig, der Kausalzusammenhang, den wir zwischen einem physischen Vorgang und seiner psychischen Wirkung herstellen, nimmt sich ganz anders aus als der, welchen wir zwischen einem physischen Vorgang und seiner physischen Wirkung etablieren. Im letzteren Falle bleiben wir innerhalb gleichartiger Vorstellungen. Verfolgen wir in Lotzes Beispiel den durch eine äußere Einwirkung eingeleiteten nervösen Prozeß, so sehen wir — oder sähen wir, wenn wir, mit den Fähigkeiten des »Laplaceschen Geistes« ausgerüstet, eine »astronomische Kenntnis«[4]) des Gehirns und Nervensystems besäßen — Bewegung sich an Bewegung schließen, die Bewegungen sich immer mehr verästeln und verzweigen und immer feinere und zartere Formen annehmen, aber wir blieben doch innerhalb derselben Gattung von Vorgängen, innerhalb derselben Vorstellungsweise. Ebenso, wenn wir in Leibniz' »Mühle« umherspazierten oder mit Liebmann den Mechanismus des Ohres oder Auges beobachteten. Demgegenüber erscheint freilich eine Umwandlung von Bewegung in Empfindung als eine *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος*, ebenso unverständlich und unerklärlich, wie die Umwandlungen auf physischem Gebiet verständlich und erklärlich erscheinen. Aber schließlich scheinen sie uns doch hier nur verständlich und erklärlich zu sein. Eine tiefer gehende Überlegung

1) Analysis der Wirklichkeit, Kapitel »Gehirn und Geist« 1. Aufl. S. 530.

2) Ebendaselbst S. 532.

3) Einl. 1. Aufl. S. 81/82, 6. Aufl. S. 82. Vgl. auch Riehl, Kritizismus II[2] S. 178.

4) Die beiden, seitdem oft wiederholten Ausdrücke bei Dubois Reymond, Grenzen d. Naturerk. Leipz. 1891, S. 17f. u. S. 37/38.

zeigt doch, daß nur das ruhige Fortgleiten in der gleichen und gewohnten Anschauungsweise uns darüber hinwegtäuscht, daß die Umwandlungen und Kausalzusammenhänge auf physischem Gebiete letzten Endes genau so unerklärlich (beziehungsweise auch: genau so erklärlich) sind, als da, wo, wie bei der Annahme eines physio-psychischen Kausalzusammenhanges, die Unvergleichlichkeit der beiden Glieder uns nachdrücklicher auf das Unbegreifliche ihres Zusammenhanges und Auseinandererfolgens hinweist. Ist es uns irgendwie erklärlicher, daß eine Bewegung in Wärme oder Elektricität übergeht, wie daß sie sich in Empfindung umwandelt? Können wir dort eher als hier nachweisen, daß es von selbst in der Natur der Bewegung liege, als Bewegung aufzuhören und als Wärme, Elektricität wiedergeboren zu werden? Bleibt nicht auch hier der Sprung zwischen der letzten Bewegungsform, die wir erreichen, und der Entstehung der Wärme gleich groß? Und wenn es nun unserer Wissenschaft gelänge, alle uns anders erscheinenden Naturvorgänge in Mechanik der Atome, in Bewegungen, Lagerungen und Umlagerungen materieller Teilchen aufzulösen, also die mechanistische Denkweise völlig durchzuführen: bleibt nicht schließlich die Entstehung einer Bewegung aus einer anderen oder der Übergang von Massenbewegung in molekulare Bewegung aller Anschaulichkeit der Vorstellungsweise zum Trotze doch ebenso unerklärlich, wie die wegen ihrer Unerklärlichkeit als unmöglich zurückgewiesene Entstehung einer Empfindung aus einer Bewegung? Besteht hier etwa ein logischer, denknotwendiger Zusammenhang zwischen der Ursache und der Wirkung, dergestalt, daß wir aus dem Begriff des die Ursache bildenden Vorganges oder Komplexes von Vorgängen die Wirkung als seine denknotwendige Folge in einem analytischen Urteile ableiten können, ebenso wie wir aus dem Begriff des Kreises ableiten, daß sein Inhalt $= r^2\pi$ ist? Das wird, nachdem Hume und Kant, in diesem Punkte miteinander übereinstimmend, die Sache im negativen Sinne entschieden haben, niemand mehr behaupten wollen. Daß, wie immer es auch um das allgemeine Kausalitätsprinzip stehen möge, jedenfalls alle speziellen Kausalzusammenhänge und damit die sie ausdrückenden Formeln, die empirischen Naturgesetze, aus der Erfahrung stammen, darüber braucht man wohl heutigen Tages kein Wort weiter zu verlieren.[1]) Wo wir aber einen

1) Ich habe in meinem Buche: Philosophie und Erkenntnistheorie, Leipz. 1894, S. 182—211 den empirischen Charakter der Naturgesetze, der sie, mit Leibniz zu reden, zu bloßen *vérités de fait* macht, ausführlich erörtert und in der Anmerkung S. 211f. eine Anzahl die gleiche Ansicht vertretender Autoren (Hume

logischen, denknotwendigen Zusammenhang nicht herzustellen vermögen, da können wir zwar, dem Fingerzeige der Erfahrung folgend und unsere Beobachtungen durch sorgfältig ausgedachte Experimente unterstützend, den tatsächlichen Zusammenhang registrieren und auf Grund solches Wissens Zukünftiges in immer größerem Umfange voraussehen: — warum aber eigentlich ein bestimmter Zustand regelmäßig auf einen anderen bestimmten Zustand folgt und wie die Dinge es anfangen, die Wirkungen hervorzubringen, die wir sie tatsächlich hervorbringen sehen, das alles bleibt auch bei vollkommenster Beherrschung des gesamten empirisch möglichen Wissens gleich unbegreiflich. »Eine Erscheinung erklären«, sagt Paulsen sehr richtig, »heißt in den Naturwissenschaften überall nichts anderes, als eine Formel finden, unter der sie als Fall begriffen ist, mit deren Hilfe sie vorhergesehen, berechnet, unter Umständen auch herbeigeführt werden kann.«[1])

Also wir sind in der Natur, wo Ursache und Wirkung vergleichbar sind, um nichts besser daran, als wenn wir das Psychische als eine Wirkung an ein mit ihm unvergleichliches Physisches knüpfen wollen: hier wie dort finden wir es gleich unmöglich, die Wirkung analytisch aus der Ursache abzuleiten. Mithin bildet die Unmöglichkeit solcher Ableitung keinen genügenden Grund, den Materialismus abzulehnen. »Wie es dem physiologischen Vorgang gelingt, eine Empfindung hervorzubringen, das nicht zu wissen kann uns nicht

Lotze, Paulsen, Sigwart, Dilthey, Windelband, Bain, Jevons, Mill, Kant) namhaft gemacht. Die Zahl der dort Genannten ließe sich leicht um ein Bedeutendes vermehren, ich verzichte indes darauf, noch mehr Gewährsmänner anzuführen. Nur möchte ich noch bemerken, daß auch Bergmann, der metaphysisch durchaus auf dem Standpunkte steht, daß jede Phase der Weltentwicklung die logisch-notwendige Folge der vorhergehenden sei und von einem alles durchschauenden Verstand auch als solche erkannt werde, dennoch hervorhebt, daß für unser Erkennen die Möglichkeit, »wie das bloße Dasein eines Körpers eine Veränderung in dem Bewegungszustande eines anderen zur Folge haben könne«, nicht weniger unbegreiflich sei, als wie ein Körper Bewußtsein erzeugen könne (Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie S. 357). Külpe sagt zwar Einl. S. 134: »Es ist nicht wahr, daß auch bei rein physischen Zusammenhängen die gleiche Unbegreiflichkeit stattfinde. Denn hier kann jederzeit durch eine begriffliche oder anschauliche Konstruktion die Notwendigkeit des Eintritts bestimmter Ereignisse dargelegt werden.« Ich glaube aber nicht, daß er Notwendigkeit hier im Sinne logischer, auf dem Prinzip der Identität beruhender Notwendigkeit faßt. Anderenfalls möchte ich eine derartige Darlegung wohl einmal kennen lernen. Die begriffliche oder anschauliche Konstruktion kann, gestützt auf Erfahrung, uns den Zusammenhang der Ereignisse klar machen, aber nicht die Notwendigkeit dieses Zusammenhanges beweisen.

1) Einl. 1. Aufl. S. 81/82, 6. Aufl. S. 82.

beschweren, so lange wir auch nicht wissen, wie eine Bewegung die andere hervorbringt.«[1])

Aber nicht nur das Unberechtigte des Verfahrens, die Unbegreiflichkeit der Entstehung psychischer Prozesse aus physischen Ursachen unmittelbar als Argument gegen die Behauptung solcher Entstehung zu verwenden, zeigt uns der Vergleich mit den physischen Kausalzusammenhängen, er muß uns sogar dieser Ansicht günstiger stimmen. Überall, wo wir ein Ereignis b mit einem anderen a regelmäßig verbunden erblicken, dergestalt, daß auf a immer b folgt und bestimmten Modifikationen des a auch regelmäßig bestimmte Modifikationen des b entsprechen, spricht diese Tatsache sehr stark zu Gunsten des Vorhandenseins eines kausalen Zusammenhanges zwischen a und b. Nun findet aber ein derartiges Verhältnis zwischen den physiologischen und den psychischen Prozessen doch unzweifelhaft statt. Die Abhängigkeit des seelischen Lebens von den körperlichen Zuständen und Verrichtungen, durch so viele allgemeine und spezielle Erfahrungen und Beobachtungen bezeugt, ist eine nicht zu leugnende Tatsache. Bestimmte physische Dispositionen und Indispositionen, abnorme Verhältnisse und krankhafte Veränderungen ziehen entsprechende psychische Modifikationen nach sich; die ganze Entwicklung und Entfaltung, der Fortschritt und schließlich die Abnahme und das Erlöschen des geistigen Lebens ist an die körperliche Entwicklung geknüpft und von ihr abhängig. Mit demselben Recht, mit dem wir, ohne uns an die Unbegreiflichkeit des Wie zu stoßen, überall von beobachteter Regelmäßigkeit und Gesetzmäßigkeit eines Zusammenhanges auf das Vorhandensein eines Kausalitätsverhältnisses schließen, müssen wir daher, so scheint es, auch die psychischen Vorgänge, die wir regelmäßig und in bestimmter Weise auf bestimmte physische Vorgänge folgen sehen, auch als Wirkungen dieser Vorgänge auffassen, wie es der Materialismus auch stets getan hat. —

1) Paulsen, a. a. O. 1. Aufl. S. 82/83, 6. Aufl. S. 83. Vgl. Sigwart, Logik II, 2. Aufl. 1893, S. 209, Erhardt, die Wechselw. zw. Leib u. Seele, Leipzig 1897, S. 31—38. Rehmke, Allg. Psych. S. 112f., die Seele des Menschen S. 21, 22. James, Principles of Psychology I, London 1891, S. 136—137, vgl. auch S. 181. Vgl. auch Dilthey, Einl. i. d. Geisteswissenschaften, Lpz. 1883, S. 12f. Erst die Einheit des Bewußtseins, die Spontaneität u. Freiheit des Geistes sollen uns nach D. berechtigen, seine Selbständigkeit dem Physischen gegenüber zu behaupten. Daß indes auch die Unvergleichlichkeit des Physischen und Psychischen, in richtiger Weise benutzt, die Selbständigkeit des Geistigen zu erweisen geeignet ist, wird weiter unten gezeigt werden.

Nichtsdestoweniger aber bildet die Unvergleichlichkeit der physischen und psychischen Vorgänge, in richtiger Weise benutzt und zur Geltung gebracht, doch ein völlig ausreichendes Argument, um wie die Ansicht, daß das Psychische selbst ein Physisches, so auch die andere, uns hier beschäftigende zu widerlegen, daß es eine Wirkung des Physischen sei. Genügt sie auch an und für sich nicht, die Annahme eines Kausalzusammenhanges zwischen Physischem und Psychischem zu verbieten, da die Unbegreiflichkeit des Zusammenhanges hier nicht größer ist, als bei vergleichbaren Ursachen und Wirkungen, wo sie als kein Hindernis angesehen wird, so macht sie eine solche Annahme dennoch unmöglich, sobald man alle die Nebengedanken mitdenkt, die für die Vorstellung des Verhältnisses von Ursache und Wirkung unerläßlich sind.

Nirgends bedeutet ja der Begriff der Ursache, daß dieselbe die Wirkung als ein bisher noch nicht vorhanden gewesenes Wirkliches gleichsam erschaffe. Überall ist die Wirkung nur eine Veränderung eines schon vorhandenen Wirklichen; nicht die Dinge selbst, sondern nur ihre Zustände werden durch den Kausalzusammenhang erzeugt und beseitigt. Wäre also der Körper die erzeugende Ursache des Geistigen, so könnte er dasselbe doch nicht als ein neues, von ihm selbst ganz verschiedenes Wirkliches, als eine geistige Substanz, eine Seele aus dem Nichts erzeugen und so die Anzahl der vorhandenen Dinge vermehren,[1]) sondern wir müßten uns denken, daß in genau derselben Weise, wie in einem System materieller Teile aus irgend welchen in ihm vorhandenen physikalischen oder chemischen Zuständen andere physikalische oder chemische Zustände in gesetzmäßiger Weise hervorgehen, so auch unter bestimmten Bedingungen in ihm aus solchen physischen Zuständen psychische Zustände hervorgehen und auftreten können.

Die aus den ineinandergreifenden Wirkungen seiner Teile auf naturgesetzlichem Wege im Ganzen des Systems oder in einem bestimmten Teile desselben entstehenden psychischen Zustände müßten also — und das ist eben der entscheidende Punkt — als Bestimmtheiten eben dieses materiellen Systems betrachtet werden. Das aber verbietet nun allerdings die Unvergleichlichkeit des Physischen und des Psychischen. Es ist ganz unmöglich, das Psychische als eine Bestimmtheit eines materiellen, ausgedehnten, im Raum be-

---

1) Thiele, Phil. d. Selbstbewußtseins, Berlin 1895, S. 174. Rehmke, die Seele des Menschen, Lpz. 1902, S. 19.

findlichen und in ihm beweglichen Systems, eines Gehirns oder Nervensystems, zu denken: das Physische und das Psychische schließen sich gegenseitig aus. Ein materielles System kann nur Bestimmtheiten haben, die mit seiner Natur als materiellem System verträglich sind. Es hat Größe und Gestalt, einen Ort im Raum, es ist aus Teilen zusammengesetzt. Es bewegt sich oder seine Teile bewegen sich gegeneinander. Das sind seine Grundeigenschaften, auf welche wir folglich alle übrigen, Licht und Farbe, Wärme und Elektricität, zurückzuführen suchen. Auch wenn das nicht vollständig gelingen sollte, so sind doch auch diese Eigenschaften als Eigenschaften eines materiellen Systems widerspruchslos denkbar. Sie haben eine räumliche Natur und Wirkungsweise, sie haften an Flächen und verbreiten sich über solche.[1]) Aber das Geistige? Ihm als einem ganz anders gearteten ist alles Räumliche durchaus fremd. Gedanken, Gefühle, Empfindungen haben weder räumliche Größe noch räumliche Gestalt, sie haben keinen Ort im Raum und zwischen ihnen bestehen keine räumlichen Beziehungen; sie sind weder nebeneinander noch über-unter- oder hintereinander, sie verbreiten sich nicht über Flächen und haften nicht an Flächen, und so können sie denn auch nicht im oder am Gehirn oder einem Teile desselben, können sie nicht eine Bestimmtheit, ein Zustand desselben sein. An der Unvergleichlichkeit des geistigen und des körperlichen Seins und Geschehens, an der durch diese Unvergleichlichkeit bedingten Unmöglichkeit, das Psychische als eine Bestimmtheit des Körpers zu fassen, muß daher allerdings auch der Versuch, das Psychische als eine Wirkung, eine Funktion der Materie hinzustellen, notwendig scheitern.[2]) Wenn die

1) Vgl. hierzu die Ausführungen der Note 1 S. 23f.

2) Daß dies in der Tat der entscheidende Punkt ist, kann man aus Lotzes Darlegungen im Mikrokosmus deutlich entnehmen. Es ist der Gedanke, der allen seinen Ausführungen eigentlich zu Grunde liegt, in der Darstellung aber in den anderen, oben erörterten übergeht. Auch die folgende, bei ihm sich findende Argumentation schöpft aus ihm ihre eigentliche Kraft. »Überall, wo wir ein Element Erfolge hervorbringen sehen, die wir weder aus seiner beständigen Natur, noch aus der Bewegung, in der es sich augenblicklich befindet, verstehen können, suchen wir den ergänzenden Grund dieser Wirkung in der anders gearteten Natur eines zweiten Elementes, die, von jener Bewegung getroffen und angeregt, aus sich den Teil oder die Form des Erfolges erzeugt, die wir vergeblich aus dem ersten abzuleiten versuchen würden« (Mikrokosmus Bd. I, 3. Aufl. S. 166). So bringt nicht der Feuerfunke allein die Explosion hervor, sondern er ist nur die veranlassende Bedingung für das Pulver, diese Erscheinung hervorzubringen. »Zu denselben Schlüssen berechtigt uns die Unvergleichbarkeit der materiellen Zustände und ihrer

Lunge atmet, der Magen verdaut, das Herz Blut treibt, so sind das alles mechanisch-räumliche Prozesse, die wir als in und an einem materiellen Substrat vor sich gehend widerspruchslos begreifen können, und dasselbe gilt von den physiologischen Vorgängen des Sehens und Hörens, auf die Liebmanns oben S. 39/40 erörtertes Beispiel Bezug nahm. Eine »astronomische« Kenntnis dieser Vorgänge würde doch in ihnen nichts entdecken können, das sie unfähig machte, Bestimmtheiten eines materiellen Substrats zu sein. Wenn aber das Gehirn denken soll, so liegt die Sache ganz anders. Auch eine »astronomische« Kenntnis des Gehirns und aller in ihm sich abspielenden Vorgänge würde doch nicht das Denken als einen Gehirnvorgang, als eine Bestimmtheit desselben zu erkennen vermögen, vielmehr würde gerade die vollendete »mechanische« Kenntnis hier die absolute Unmöglichkeit, Denken und Gehirn als Substanz und Accidens zusammenzudenken, mit absoluter Deutlichkeit offenbaren. Das Denken bildet sowenig einen Bestandteil des Gehirns und seines Mechanismus, als etwa der Ärger, den der Müller über das zu langsam arbeitende Triebwerk seiner Mühle empfindet, einen Bestandteil dieses Triebwerkes selbst bildet. Eiweiß, Kali, Phosphor der Hirnsubstanz haben mit der Logik soviel zu schaffen, als die chemischen Bestandteile und die Gestalt des atlantischen Ozeans mit den Plänen der darauf segelnden Schiffer.[1]) Eben diese Unmöglichkeit, das Geistige in seiner Eigenart als Geistiges festzuhalten und zugleich als Bestimmtheit eines materiellen Substrats zu fassen, hat die Materialisten zu dem Ver-

---

geistigen Folgen.« »Alles was wir als Tätigkeit oder Wirksamkeit der Materie denken können, bringt nicht aus sich selbst das geistige Leben hervor, sondern veranlaßt nur sein Hervortreten durch die Anregung zur Äußerung, die es einem anders gearteten Elemente zuführt« (S. 167). Verstehen, könnte man erwidern, kann man die Explosion weder aus der Natur des Funkens noch aus der des Pulvers. Wie es das letztere anfängt, die Explosion hervorzubringen, bleibt immer unbegreiflich. Zugegeben aber, daß die Sache so liegt, daß wir ebenso wie wir zur Erklärung der Explosion das ergänzende Element des Pulvers heranziehen müssen, so auch zur Erklärung des geistigen Lebens, das wir aus den Bewegungen einer Anzahl von Gehirnmolekülen nicht ableiten können, ein ergänzendes Element heranzuziehen genötigt sind, so liegt doch der Grund, weshalb dieses ergänzende Element nicht wiederum von materieller Beschaffenheit sein und das Geistige nicht als das Ergebnis einer materiellen Veranlassung und des Reagierens eines materiellen Substrates auf dieselbe betrachtet werden kann, schließlich darin, daß es wegen der Unvergleichlichkeit beider nicht möglich ist, das durch ein materielles Substrat hervorgebrachte Geistige schließlich, wie es der Fall sein müßte, zugleich als eine Bestimmtheit dieses Substrats aufzufassen.

1) Liebmann, Analysis d. Wirklichkeit S. 351.

zweiflungsschritt getrieben, es für ein Materielles, einen Stoff oder eine Bewegung auszugeben. Wenn es das ist, kann es freilich Eigenschaft oder Zustand eines Körpers sein — aber dann hört es eben auf, Geistiges zu sein, und so gerät der Materialist aus der Charybdis, die er vermeiden wollte, in die Scylla, aus der er sich dann wieder in die Charybdis zurückflüchtet. *Instabilis tellus, innabilis unda.* An der völligen Unvergleichlichkeit alles körperlichen und geistigen Seins und Geschehens scheitert mithin sowohl der erste als der zweite Typus des Materialismus.[1])

Dabei ist aber das Argument der Unvergleichlichkeit des Physischen und des Psychischen noch nicht einmal die *ultima ratio*, die man dem Materialismus, um ihn zu widerlegen, entgegenstellen kann. Wenn es versagte, so bliebe noch ein anderes Argument als

1) Rehmke, Psychologie S. 23, 32, die Seele des Menschen S. 16, 22. Vgl. auch James, Principles of Psychology vol. I., London 1891, S. 146. Ladd, Phil. of Mind S. 297f. besonders S. 300. Münsterberg will (Grundzüge d. Psychol. I, Lpz. 1900, S. 70, 71) das Kriterium der Unräumlichkeit des Psychischen nicht gelten lassen und begründet seinen Widerspruch u. a. damit, daß die Psychologie den Unterschied des Räumlichen und des Nichträumlichen schon an der Schwelle ihrer Untersuchungen wieder aufhebe. »Die Vorstellungen werden in den Körper, in das Gehirn, in die Ganglienzellen verlegt und wenn auch die Vorstellung selbst unräumlich bleibt, so gewinnt sie durch die Introjektion doch in demselben Sinne Raumwert, in welchem ihr ein Zeitwert zukommt.« — Aber wenn die Psychologie wirklich die Vorstellungen in die Ganglienzellen verlegt, so begeht sie sozusagen eine psychologische Todsünde. Solche Introjektion ist eben falsch: nicht die Vorstellungen, sondern nur die etwaigen ihnen entsprechenden physiologischen Vorgänge dürfen in das Gehirn und die Ganglienzellen »verlegt« werden. S. 95 gesteht denn auch M. selbst zu: »Die Akte können nicht im Körper sein, weil sie unräumlich sind. Das von Münsterberg hier verworfene Kriterium dürfte doch erheblich wirksamer sein, als das von ihm selbst S. 72 (vgl. S. 202) acceptierte, nach welchem psychisch das ist, was nur einem Subjekt erfaßbar ist, physisch dagegen das, was als mehreren Subjekten gemeinsam erfaßbar gedacht werden kann. Gegen dieses Kriterium würde der Solipsismus alsbald Einspruch erheben und man dürfte, wenn man philosophisch zu Werke gehen will, solchen Einspruch nicht einfach durch ein Appellieren an das »Erleben« abweisen. Aber auch dann, wenn wir eine Mehrzahl von Subjekten anzunehmen nicht umhin können, wird doch das Physische von jedem einzelnen Subjekte und nicht bloß von einem »Bewußtsein überhaupt« erfahren; die von M. acceptierte Konsequenz, daß das Physische überhaupt nicht von einem individuellen Bewußtsein erfahren werden könne, ist doch unhaltbar. Wenn aber auch das von ihm angegebene Merkmal wirklich ein Merkmal für die Unterscheidung von Physischem und Psychischem wäre, so würde doch in ihm nicht die Begründung dieser Unterscheidung liegen. S. 246 erkennt übrigens auch M. den unräumlichen Charakter der Vorstellungen »in ihrer Zugehörigkeit zum vorfindenden Bewußtsein« an.

ein Bollwerk zurück, an dem die Angriffe des Materialismus schließlich doch zerschellen müßten. Es ist das von Lotze namentlich wiederholt, besonders im Mikrokosmus (S. 170f.) in so meisterhafter Weise verwandte Argument der Einheit des Bewußtseins.[1]) Es läßt sich die Ansicht verteidigen, daß dieses Argument nur einen besonderen Fall des allgemeinen Argumentes der Unvergleichlichkeit von Geist und Materie bilde. Denn die Einheit unseres Bewußtseins bedeute eben eine jener spezifischen Eigentümlichkeiten, durch welche unser geistiges Wesen sich von allem Körperlichen, dem eine derartige Einheit absolut fremd sei, scharf unterscheide und welche daher eine Entstehung des Geistigen aus körperlichen Vorgängen unmöglich mache. Indes würde doch auch so die Einheit des Bewußtseins ein zu den sonstigen Unterscheidungsmerkmalen des Geistigen und Körperlichen noch hinzukommendes neues Merkmal bilden, das bedeutsam genug wäre, um als besonderes Argument gegen die materialistische Ansicht angeführt zu werden. Berücksichtigen wir aber, daß die Einheit des Bewußtseins eine Leistung bedeutet, welche die Seele nicht immer und nicht stets in gleichem Grade vollzieht, bedenken wir, daß man von unter- und unbewußten psychischen Vorgängen spricht, bei denen mit der Bewußtheit natürlich auch das Merkmal der Einheit des Bewußtseins fehlt, so werden wir jedenfalls, wie immer auch eine eingehende Untersuchung über diesen letzten Punkt entscheiden möge, vorderhand gut tun, die Einheit des Bewußtsein als ein selbstständiges Argument neben dasjenige der Unvergleichlichkeit physischer und psychischer Vorgänge überhaupt zu stellen.

Es besagt nun, daß die Tatsache, daß wir in jedem Momente unseres wachen geistigen Lebens den mannigfachen und vielgestaltigen Inhalt unseres Bewußtseins auf unser Ich als das einheitliche Subjekt desselben beziehen, uns dessen bewußt sein können, daß wir es sind, die diesen ganzen Inhalt wissen und seine Bestandteile in die mannigfachsten Beziehungen zu einander setzen: daß diese Tatsache es schlechthin unmöglich macht, das Geistige als das Ergebnis materieller Vorgänge anzusehen. Denn aus einer Vielheit wie immer beschaffener Dinge oder Prozesse läßt sich die Einheit, welche unser einheitliches Bewußtsein darstellt, nun und nimmermehr ableiten. Alles was man

1) Auch Dubois-Reymond erwähnt seiner a. a. O. S. 42, 78, 79, 80. Ebenso läßt Kant die Einheit des Bewußtseins in gewissem Sinne als Argument gegen den Materialismus gelten. Kr. d. r. V. A. 356, 357, 359. B. 419, 420. »Also folgt daraus die Unmöglichkeit einer Erklärung meiner, als bloß denkenden Subjekts, Beschaffenheit aus Gründen des Materialismus.« Prolegg. §§ 46 Erdm. S. 92.

für eine aus einer Vielheit entstandene Einheit ausgegeben hat, ist in Wahrheit keine Einheit, sondern eine, nur zu gemeinsamem Wirken verbundene, Vielheit, die, um als ein Ganzes gefaßt zu werden, eben jene Einheit des Bewußtseins schon voraussetzt, welche man als das Ergebnis des Zusammenwirkens der Vielheit angesehen wissen wollte. Eine derartige Vielheit zu gemeinsamer Wirksamkeit verbundener Dinge ist unser Körper, ist speziell auch unser Nervensystem und unser Gehirn. Ganz unmöglich ist es, daß aus dem Ineinanderwirken der Teile des Gehirns das einheitliche Bewußtsein hervorgehen sollte, welches wir als eine charakteristische Leistung unserer Seele, ein durch innere Erfahrung beglaubigtes Faktum kennen. Ich begnüge mich an dieser Stelle damit, die Unvereinbarkeit dieses Faktums mit allen materialistischen Theorien als ein weiteres, die Unmöglichkeit des Materialismus dartuendes Argument kurz vermerkt zu haben. Eine ausführlichere Erörterung dieses Punktes bleibt an späterer Stelle vorbehalten. Denn die Tragweite dieses Argumentes ist eine viel umfassendere als die der übrigen zur Widerlegung des Materialismus benutzten. Seine Spitze richtet sich nicht nur gegen die materialistische, sondern auch gegen die pluralistische Auffassung der Seele, nach welcher sie lediglich eine zu Wechselwirkung und gemeinsamer Wirksamkeit verbundene Vielheit, eine bloße Summe selbständiger psychischer Zustände oder Vorgänge ist.

Die Prüfung dieser mit dem psychophysischen Parallelismus aufs engste verknüpften Ansicht wird uns in dem der Kritik des Parallelismus gewidmeten Abschnitt nötigen, die Tatsache der Einheit des Bewußtseins ausführlich und eingehend zu erörtern. Ebendarum aber konnte ein kurzer Hinweis auf dieselbe für jetzt genügen.

Die Unvergleichlichkeit alles physischen und psychischen Seins und Geschehens und die Einheit des Bewußtseins: das sind die beiden Gründe, mit denen die Meinung, das Geistige sei ein Produkt der Materie, jederzeit siegreich widerlegt werden kann. Sie sind es, auf denen die Überzeugung von der Selbständigkeit des geistigen gegenüber dem materiellen Sein mit völliger Sicherheit ruhen kann. Ich vermag nicht dasselbe von einer Anzahl anderer Argumente zu sagen, welche von manchen Gegnern des Materialismus zur Widerlegung der Auffassung des Geistigen als eines Ergebnisses materieller Prozesse benutzt, ja wohl als die eigentlich entscheidenden den von mir benutzten vorgezogen werden. Sie mögen der Vollständigkeit wegen

hier noch, wenn auch nur kurze, Erwähnung finden. Ich versuche zu zeigen, daß sie entweder die ihnen zugeschriebene Beweiskraft überhaupt nicht besitzen oder nur mit Zuhilfenahme des Gedankens der Unvergleichlichheit des Physischen und Psychischen zum Ziele gelangen, dieser Gedanke also auch in ihnen als der entscheidende Punkt, auf den alles ankommt, sich bewährt.

Paulsen, der in der Unvergleichlichkeit des körperlichen und des geistigen Seins und Geschehens an und für sich mit Recht noch keinen genügenden Grund erblicken will, die Annahme, daß das Geistige ein Ergebnis materieller Vorgänge sei, abzulehnen, sieht einen solchen dagegen im psychophysischen Parallelismus, den er daher dem Materialismus als die entscheidende Gegeninstanz entgegenhält. Man muß, führt er S. 83 der »Einleitung« aus, zeigen, daß es keine Formeln geben kann, welche physische und psychische Vorgänge zo zusammenfassen, wie in den Gesetzen der Mechanik Bewegungsvorgänge zusammengefaßt sind. Alsdann sei der Materialismus definitiv überwunden. Das letztere ist zweifellos richtig, das Mißliche aber an der Sache ist, daß der von Paulsen geforderte Beweis auf Schwierigkeiten stößt. Nach dem, was Paulsen selbst über die eigentliche Bedeutung des Begriffs »Erklären« bemerkt hat, ist nämlich nicht einzusehen, warum es nicht Formeln geben sollte, welche physische und psychische Vorgänge in ähnlicher (obwohl natürlich nicht genau derselben) Weise zusammenfassen, wie verschiedene Bewegungsvorgänge in den Gesetzen der Mechanik zusammengefaßt werden. In der Verschiedenartigkeit von Ursache und Wirkung liegt ja eben an und für sich kein Grund, solche Zusammenfassung für unmöglich zu erklären. Nur wenn die Wahrheit des psychophysischen Parallelismus unzweifelhaft feststeht, wird durch ihn das andernfalls wohl mögliche kausale Verhältnis von Materie und Geist tatsächlich unmöglich gemacht. Wenn es gewiß ist, daß physische und psychische Vorgänge einander parallel gehen, zwei Seiten einer und derselben Sache sind, so kann natürlich das Geistige nicht ein Erzeugnis materieller Vorgänge sein. Aber der psychophysische Parallelismus ist im besten Falle eine Hypothese, für die manches spricht, deren Durchführung aber, wie wir noch sehen werden, keine geringeren Schwierigkeiten entgegenstehen, als dem Materialismus selbst. Sie als höchsten Trumpf gegen den Materialismus auszuspielen erscheint daher wenig ratsam; wäre der Parallelismus das schwerste Geschütz, das wir gegen ihn auffahren können, so würde es um seine Bekämpfung und Überwindung übel aussehen. Glücklicher-

weise stehen uns andere, schärfere Waffen gegen ihn zur Verfügung, und wir tun gut, mit ihnen, wie oben geschehen, den Kampf zu führen. Erst wenn dieser Kampf schon zu Ungunsten des Materialismus entschieden, die Ansicht, daß das Geistige aus materiellen Vorgängen hervorgehe, definitiv überwunden ist, kann die Frage, ob der Parallelismus eine annehmbare Hypothese ist oder nicht, erörtert werden. Als Argument gegen den Materialismus kommt er nicht in Betracht.

Das Gesetz der Erhaltung der Energie wird von anderen, z. B. von F. A. Lange,[1] Külpe,[2] Adickes[3] und auch von Paulsen[4] gegen den Materialismus angeführt. Erzeugt ein physischer Prozeß, z. B. eine Bewegung, einen psychischen Vorgang, z. B. eine Empfindung, so geht physische Energie als solche verloren, um durch etwas ganz anders Geartetes, durch ein Psychisches ersetzt zu werden. Das aber bedeutet eine Verletzung des Gesetzes der Energie. Da also der Materialismus gegen dieses Grundgesetz der Naturwissenhaft verstößt, ist er zu verwerfen. Aber auch das Energiegesetz ist nicht eine apriorische Vernunftwahrheit, sondern eine empirisch und auf induktivem Wege begründete Hypothese, über deren Bedeutung und Geltung noch Streit herrscht. Und auch wenn seine ausnahmslose Geltung im Sinne der Konstanz der im Weltganzen vorhandenen Energie vorbehaltlos anerkannt wird, macht es die Entstehung psychischer Vorgänge aus physischen noch nicht unmöglich. Denn es erscheint nicht unmöglich, auch das Psychische als eine besondere, in der konstanten Energiesumme des Weltganzen mit enthaltene Art von Energie anzusehen, deren Auftreten infolge Umwandlung physischer Energie und deren Rückverwandlung in solche nach der Äquivalenzformel des Energieprinzips unter bestimmten Bedingungen erfolgt. Daß eine derartige, von Stumpf[5] vertretene Auffassung mit dem Prinzip der Erhaltung der Energie an und für sich sehr wohl vereinbar ist, hat auch Ebbinghaus[6] durchaus zugegeben; daß es selbst mit der mechanistischen Konstruktion aller physischen Vorgänge nicht unvereinbar ist, habe ich im Anschluß daran dargelegt.[7]

1) Gesch. d. Mat. 1866 S. 379, W. A. S. 545.
2) Einleitung S. 133.
3) Kant contra Haeckel, S. 32f.
4) Einl. S. 65.
5) Rede z. Eröffnung des III. intern. psych. Kongresses in München S. 9.
6) Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, Lpz. 1897, S. 32/33.
7) Die Wechselwirkung zw. Leib u. Seele (S. A. aus d. Philos. Abhandlungen Ch. Sigwart zu s. 70. Geburtstage 28. März 1900 gewidmet), Tübingen 1900, S. 102 Anm. [2].

Wäre es also überhaupt möglich, das Psychische als eine Bestimmtheit der Materie zu fassen, so würde es eben nicht anders wie Bewegung und Lagerung, eventuell auch Licht, Wärme, Elektricität usw. zu den Formen gehören, in welchen die der Materie anhaftende Energie unter besimmten, angebbaren oder nicht angebbaren, Bedingungen sich darstellt, ohne daß das Gesetz der Erhaltung der Energie dagegen Einspruch erhöbe. Lediglich die auf der völligen Unvergleichlichkeit der beiden Faktoren beruhende Unmöglichkeit, das Psychische überhaupt als eine Funktion oder Bestimmtheit der Materie anzusehen, macht auch die Annahme, daß die Materie die ihr eigentümliche Energie gelegentlich auch in eine psychische Form kleiden könne, unmöglich. Also ist auch hier die Unvergleichlichkeit des Physischen und des Psychischen, nicht aber das Gesetz der Erhaltung der Energie das entscheidende, den Materialismus widerlegende Argument.

In eigentümlicher Weise hat endlich Rehmke die Unmöglichkeit des Materialismus darzutun versucht.[1]) Wo immer, argumentiert er, an einem Dinge ein Zustand auftritt, tritt dieser Zustand an die Stelle eines anderen, mit dem er unter einem gemeinsamen Gattungsbegriff vereinigt werden kann, alle Veränderung bedeutet: Wechsel in der Bestimmtheitsbesonderheit eines Einzelwesens. Dieses Prinzip gilt allgemein. Nie verschwindet eine besondere Bestimmtheit eines Dinges, ohne daß an ihre Stelle eine andere besondere Bestimmtheit derselben Art träte, und nie kann folglich ein Ding in einen Zustand geraten, der mit allem, was das Ding vorher war, unvergleichlich wäre. Nimmt ein Ding z. B. eine rote Farbe an, so tritt das Rot an die Stelle einer anderen Farbe, etwa Grün, die das Ding vorher hatte und welche mit dem Rot zu demselben Gattungsbegriff der Farbe gehört. Ähnlich verhält es sich mit Warm und Kalt. Geht ein Ding aus Wärme in Kälte über, so tauscht es eine Temperaturbestimmtheit gegen eine andere aus, und so in allen übrigen Fällen. Nähme nun aber ein Körper, der vorher lediglich räumlich-materielle Bestimmtheiten hatte, plötzlich die Bestimmtheit Bewußtsein an, so ließe sich diese Bestimmtheit mit keiner anderen ihm zukommenden unter einem gemeinsamen Gattungsbegriff zusammenfassen, wir hätten einen Fall,

---

1) Lehrbuch d. allg. Psychologie, Hbg. u. Lpz. 1894, S. 32. 33. Außenwelt und Innenwelt, Leib und Seele, Greifswald 1898, S. 20. Wechselwirkung oder Parallelismus? (in: Philos. Abhandl., Gedenkschr. f. Rudolf Haym) Halle 1902, S. 105f. Die Seele des Menschen (aus Natur und Geisteswelt, Bd. 36), Leipz. 1902, S. 7f.

der die obige Regel verletzte. Eben deshalb kann er aber nicht eintreten und kann in einem Körper als einem materiellen und ausgedehnten Substrat kein Bewußtsein entstehen.

Es ließe sich nun zunächst bezweifeln, ob das von Rehmke aufgestellte Prinzip wirklich so allgemein gilt, als er annimmt. In meiner, an seine Greifswalder Rektoratsrede (1898) anknüpfenden Abhandlung »Leib und Seele« wies ich darauf hin, daß, wenn ein Körper z. B. die geradlinige Bewegung verliert, er deshalb doch noch nicht eine andere besondere Bestimmtheit derselben Art anzunehmen, etwa in eine krummlinige Bewegung zu verfallen brauche! Er könne eben auch überhaupt aufhören sich zu bewegen.[1]) Ruhe und Bewegung könnten somit als zwei Bestimmtheiten aufgefaßt werden, die nicht verschiedene besondere Bestimmtheiten derselben Art darstellen, ohne daß dieser Umstand doch den Körper hindere, bald die eine, bald die andere Bestimmtheit zu haben. So könnte denn ein Körper auch zu einer Zeit die Bestimmtheit Bewußtheit, zu einer anderen Zeit eine andere haben. Rehmke will das nun freilich nicht zugeben. In seiner Abhandlung »Wechselwirkung oder Parallelismus?« in der Gedenkschrift für Rudolf Haym, in der er sich mit meinem Einwand auseinandersetzt, wendet er (S. 109f.) ein, daß auch der Übergang eines Körpers aus Bewegung in Ruhe und umgekehrt lediglich die Veränderung einer Bestimmtheitsbesonderheit bedeute, nur daß es sich hier nicht um eine Bewegungsänderung, sondern um eine Ortsbestimmtheitsveränderung handle. Der gemeinsame Artbegriff der Bestimmtheiten »Bewegung« und »Ruhe« sei: »Ortsbestimmtheit des Körpers in aufeinanderfolgenden Zeiten«. Bewegung des Körpers heiße: »in aufeinanderfolgenden Augenblicken an verschiedenen Orten sein«, Ruhe aber: »in aufeinanderfolgenden Augenblicken an demselben Orte sein«. — Ich weiß nicht, ob diese Auffassung der Veränderung, die ein Körper erleidet, wenn er aus Bewegung in Ruhe übergeht, recht vereinbar ist mit der Behauptung (S. 105), daß jedes Einzelwesen eine Einheit von Augenblicks-Einzelwesen im Nacheinander ist. Aber weder diese Frage noch die andere, ob etwa, wenn ein Körper, der jetzt einen gewissen Geruch hat, diesen verliert und geruchlos wird, sich diese Veränderung auch als Wechsel von Besonderheiten einer allgemeinen Bestimmtheit deuten läßt, möchte ich hier als Einwand gegen die Rehmkesche Veränderungsauffassung erheben. Zugestanden vielmehr, daß alle Veränderung sich stets als

1) Leib u. Seele, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 114 S. 8.

ein Wechsel in der Bestimmtheitsbesonderheit eines Einzelwesens bemerkbar macht, so fragt sich, ob sich durch dieses Veränderungsgesetz die Unmöglichkeit der materialistischen Behauptung, daß das Bewußtsein eine Bestimmtheit des Körpers sei, beweisen läßt. Könnte nicht auch die Bewußtheit eine Bestimmtheitsbesonderheit des Einzelwesens »menschlicher Körper« sein, der als eine andere Bestimmtheitsbesonderheit die Unbewußtheit gegenüber stände, während das Psychische den Artbegriff darstellt, welcher Bewußtheit und Unbewußtheit als seine Unterarten unter sich hat? In diesem Falle könnte der Körper die Bewußtheit als »intermittierende« Bestimmtheit bald haben, bald nicht haben.

In seiner Besprechung von Jodls Psychologie ist Rehmke auf diese Möglichkeit eingegangen und hat sie zurückgewiesen.[1]) In der Form, in welcher das Argument bei Jodl auftritt, ist es auch sicher unhaltbar. Daß das Unbewußte ein Teil des Bewußtseins im weiteren Sinne ist, läßt sich, solange man unter Bewußtheit nicht etwas ganz anderes versteht, als gemeiniglich darunter verstanden wird, garnicht denken. Allein daß das Bewußte und das Unbewußte zwei verschiedene Formen des Psychischen bedeuten und das Unbewußte in dem Umfang des Psychischen ungefähr die Rolle spielt, wie Schwarz im Umfang der Farbe, das läßt sich nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Umständliche und sehr subtile Erörterungen sind erforderlich, um die Unmöglichkeit eines unbewußten Psychischen zu erweisen, und bis jetzt wenigstens haben sie nach meinem Dafürhalten noch nicht den Erfolg gehabt, den ja sicher mit sehr vielen Schwierigkeiten behafteten Hilfsbegriff des unbewußten Psychischeu gänzlich zu vernichten. So wie die Dinge hier zur Zeit liegen, erscheint es mir daher nicht sehr ratsam, die Widerlegung der materialistischen Auffassung des Psychischen als einer gelegentlich auftretenden Bestimmtheit der Materie auf dieses doch immerhin angreifbare Räsonnement zu gründen.

Aber selbst wenn man das unbewußte Psychische nicht gelten läßt, so ist damit noch immer nicht die Unmöglichkeit erwiesen, die Bewußtheit als eine Bestimmtheit des Körpers zu fassen. Zwei Auswege sind noch denkbar. Zunächst dieser, das Bewußtsein als eine dauernde Eigenschaft des (organischen) Körpers zu fassen, die er immer, aber in den verschiedensten Abstufungen oder Intensitäts-

1) Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kritik, Bd. 112, S. 118—120, vgl. die Seele des Menschen S. 45.

graden hat, ähnlich wie ein Körper auch die Eigenschaft Rot in den verschiedensten Intensitätsstufen vom intensivsten bis zum schwächsten Kolorit haben kann. Wir würden dann zwar kein unbewußtes Psychisches mehr haben, wohl aber psychische Vorgänge, deren Bewußtseinsgrad unendlich klein werden kann: Leibnizens *petites perceptions.* Allein dieser Ausweg erweist sich in der Tat als unmöglich. Mit Recht macht Rehmke geltend, daß wir von dem menschlichen Leibe als einem besonderen Einzelwesen einen durchaus klaren Begriff haben können, ohne das Seelische als eine Bestimmtheit desselben mitzudenken, ja daß sogar niemand sich von der Vorstellung des Leibes als eines nichtseelischen Einzelwesens losmachen kann.[1]) Man wende nicht ein, daß vielleicht nur die Unvollkommenheit unseres Begriffes des Körpers uns hindere, ihn als einen Bewußtsein habenden zu erkennen, daß ein vollkommener Begriff desselben uns ihn als notwendig mit der Bestimmtheit des Bewußtseins behaftet erkennen lassen würde. Mit zweifelloser Gewißheit erkennen wir vielmehr, daß die Bestimmtheit »Bewußtheit« dem Körper als solchem nicht zuzukommen braucht, ja sogar nicht zukommen kann, weil sie mit seinem Wesen völlig unvereinbar ist. In dieser über das hier Erforderliche hinausgehenden Erkenntnis der Unmöglichkeit, die Bewußtheit wegen ihrer Unvereinbarkeit mit dem Körper diesem zuzuschreiben, liegt nun freilich schon ein von dem Rehmkeschen Veränderungsgesetz völlig unabhängiger, dieses überflüssig machender, für sich völlig genügender Grund, den Materialismus als unmöglich abzuweisen. Hat man dieses Argument und seine Tragweite erkannt, so kann man füglich das ganze Rehmkesche Veränderungsgesetz und seine Konsequenzen auf sich beruhen lassen. Ist es unanfechtbar, so kann es doch den durch unser Argument schon vollständig getöteten Materialismus nicht noch toter machen, als er ohnehin schon ist; ist es anfechtbar, so bedeutet diese Anfechtbarkeit zwar tatsächlich keinen Gewinn für den Materialismus, aber es könnte doch der Schein erweckt werden, als beruhe die ganze Widerlegung des Materialismus auf recht anfechtbaren Voraussetzungen. Übrigens hat auch Rehmke das von mir als entscheidend bezeichnete Argument der Unvergleichlichkeit physischer und psychischer Vorgänge durchaus benutzt.[2])

Der andere Ausweg, der bei Anerkennung des Rehmkeschen Veränderungsgesetzes und Verzicht auf das unbewußte Psychische

1) Außenwelt und Innenwelt usw. S. 17.
2) z. B. S. 23 u. 32 seiner Psychologie, Die Seele des Menschen S. 16, 22.

noch übrig bleibt, besteht darin, daß man die Bewußtheit einem anderen Artbegriff als dem Psychischen unterordnet und sie mit anderen — nichtpsychischen — Bestimmtheitsbesonderheiten des gemeinschaftlichen Artbegriffs abwechseln läßt. Irgend ein gemeinschaftlicher Oberbegriff wird sich ja wohl schließlich in jedem Fall noch finden oder konstatieren lassen: zwei so völlig disparate Reale, daß sie gar keinem erdenklichen Oberbegriff untergeordnet werden könnten, gibt es garnicht. Also kann dann auch das Nichtvorhandensein eines gemeinschaftlichen Oberbegriffs nicht der Grund sein, der einen derartigen — aus anderen Gründen tatsächlich vielleicht doch nicht möglichen — Wechsel von Bestimmtheiten unmöglich macht. Ebenso allgemein wie die Regel ist auch die Möglichkeit vorhanden, ihr zu genügen. Wenn ein unmittelbar übergeordneter Allgemeinbegriff nicht vorhanden ist, nimmt man eben einen entfernteren, man kann sicher sein, zuletzt einen zu finden. Hierfür kann man sich auf Rehmke selbst berufen, der bei der Erörterung von seinem Veränderungsgesetz von anderer Seite entgegengehaltenen angeblichen Gegeninstanzen selbst für die heterogensten Dinge gemeinschaftliche Oberbegriffe nachzuweisen versteht.[1])

Auch Farbe, Gestalt und Ortsbestimmtheit, die Rehmke für unverlierbare Bestimmtheiten hält, weil es keine ihnen nebengeordneten Artglieder mehr gebe, können zwar aus anderen Gründen nicht miteinander, wohl aber mit anderen Dingbestimmtheiten wechseln. Es läßt sich denken, daß ein Ding unter bestimmten Bedingungen für mit der Fähigkeit sinnlicher Wahrnehmung begabte Wesen wahrnehmbar wird, d. h. in die Erscheinungswelt eintritt, unter anderen Bedingungen aber wieder aus ihr entschwindet. Dann hat es, insofern es erscheint, Ortsbestimmtheit, Gestalt und Farbe, die es aber, wenn es sich in die intelligible Welt zurückzieht, verliert und gegen andere, intelligible Bestimmtheiten austauscht. Und so ließe sich denn auch denken, daß die Bewußtheit oder Geistigkeit nur eine besondere Bestimmtheit bedeutet, die gegen andere nebengeordnete und einem gemeinschaftlichen Oberbegriff untergeordnete besondere Bestimmtheiten eingetauscht werden kann. Diese besonderen Bestimmtheiten wären körperliche oder materielle Bestimmtheiten und der ihnen mit allen geistigen Bestimmtheiten gemeinsame Oberbegriff wäre der des Zustands oder Attributs oder auch der des Seins überhaupt. Denn geistiges und körperliches Sein, wie verschieden sie auch im übrigen

1) Wechselwirkung oder Parallelismus? S. 108, 109.

sein mögen, stimmen doch darin überein, daß sie sind, Arten des Seienden darstellen; die Bestimmtheit der Bewußtheit und die übrigen dem Körper möglichen Bestimmtheiten, so unvergleichbar sie auch im übrigen sein mögen, haben, könnte man sagen, doch dies gemeinsam, Bestimmtheiten, Modi, Zustände eines Realen zu sein.

Nur in einem Fall wäre diese Möglichkeit ausgeschlossen: wenn nämlich das geistige Sein oder das Bewußtsein nicht eine besondere Art oder Bestimmtheit des Seienden überhaupt, sondern eben das Seiende bedeutet, wenn es ein anderes als geistiges Sein überhaupt nicht gibt, sondern alles Sein = Bewußtsein ist. Alsdann bildet aber nicht das Rehmkesche Veränderungsgesetz, sondern die idealistische Wahrheit, daß alle Realität Geistigkeit ist, das entscheidende Argument, das den Materialismus unmöglich macht und zugleich den von dem Rehmkeschen Gesetz noch gelassenen Ausweg verschließt. Diese Wahrheit ist aber allein schon genügend, den Materialismus zu widerlegen, das Rehmkesche Veränderungsgesetz bedeutet dagegen einen unnötigen, schließlich doch nur unter Zuhilfenahme und Voraussetzung des idealistischen Argumentes zum Ziele führenden Umweg.

Daß es sich in der Tat so verhält, zeigen uns in sehr klarer und überzeugender Weise die Ausführungen Bergmanns im dritten und vierten Teile des Abschnittes »Seele und Leib« seines Buches: Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie.[1]) Nachdem Bergmann vorher die Voraussetzungen entwickelt hat, deren die »empirische« Auffassung der Seele als einer Bestimmtheit des Leibes zu ihrer Durchführung bedarf, zeigt er im vierten Teile, daß die empirische Auffassung metaphysisch doch nicht haltbar ist. Die Möglichkeit, daß ein Ding mehrere objektiv verschiedene Merkmale habe, hängt davon ab, daß diese Merkmale sämtlich einem und demselben Allgemeinen untergeordnet und in Beziehung aufeinander disparat sind (vgl. die Ausführungen S. 340f.). Auch Eigenschaften, die ein Ding nacheinander entfaltet, müssen dieser Bedingung genügen. Nun gibt es aber keine allgemeine Eigenschaft, die sowohl in »Bewußt« als in »Körperlich« enthalten wäre, folglich kann es auch kein Ding geben, welches mit der Eigenschaft der Körperlichkeit zugleich diejenige des Bewußtseins vereinigte, und so kann denn das Bewußtsein nicht eine Eigenschaft eines körperlichen Dinges sein. Aber weshalb kann »Bewußt« und »Körperlich« nicht einem gemeinsamen Allgemeinen, etwa dem Begriff des Seins, untergeordnet werden? Deshalb nicht, sagt

1) S. 362f.

Bergmann, weil Bewußtsein eben das Sein ist und es ein anderes Sein als Bewußtsein garnicht geben kann. Hier ist also das entscheidende, zur Widerlegung der materialistischen Ansicht benutzte Argument die idealistische Erkenntnis, daß alles Sein Bewußtsein, das Körperliche aber lediglich Erscheinung für ein Bewußtsein ist. Aus ihr ergibt sich sofort, daß das Bewußtsein nicht eine Eigenschaft des Leibes sein kann. Eine Folge des idealistischen, die Unmöglichkeit des Materialismus schon in sich schließenden Standpunktes ist es auch erst, daß »Körperlich« und »Bewußt« nicht unter einen gemeinschaftlichen Oberbegriff gebracht werden können. Dieses Kriteriums bedarf ich also nicht erst, um die Falschheit des Materialismus zu beweisen; ich kann mich seiner in diesem Falle aber nur unter Zuhilfenahme einer Erkenntnis bedienen, welche die Unmöglichkeit dessen, was ich durch es als unmöglich erweisen will, schon in sich schließt und vorwegnimmt. Denn daß unabhängig von der Erkenntnis und Anerkenntnis der These des Idealismus das Prinzip: Eigenschaften, die nicht unter einen gemeinschaftlichen Oberbegriff zu bringen sind, können nicht in einem Dinge miteinander vereinigt sein, im gegebenen Falle als Waffe gegen den Materialismus völlig versagt, gibt Bergmann durchaus zu: wenn man den Körper für etwas Primär-Wirkliches hält, kann man den Oberbegriff Sein auf beide, Körper und Geist, anwenden und wird dann durch jenes Prinzip nicht gehindert, das Bewußtsein als eine Eigenschaft des Leibes aufzufassen.

Aber aus anderen Gründen wird man, auch wenn man den Körper für etwas an sich Existierendes hält, diese Auffassung doch unmöglich finden. Jenes Prinzip ist ja schließlich bloß negativ. Was ihm widerspricht, erklärt es für unmöglich; was aber mit ihm übereinstimmt, kann doch aus anderen Gründen unmöglich sein. Diese anderen Gründe sind in unserem Falle vorhanden: die Unvergleichlichkeit des Physischen und des Psychischen und die Einheit des Bewußtseins machen es unmöglich, das Geistige als eine Eigenschaft eines materiellen Systemes, wie der Leib ein solches darstellt, anzusehen.

Kann ich aber auch aus den angeführten Gründen mich nicht mit allen von den Gegnern des Materialismus gebrauchten Argumenten einverstanden erklären: in der Hauptsache, der Erkenntnis der Unmöglichkeit der Ansicht, daß das Geistige ein Ergebnis körperlicher Vorgänge sein könne bin ich mit den Männern, die sich ihrer bedienten, einverstanden, und diese Übereinstimmung hinsichtlich des Resultats ist für mich natürlich sehr viel wichtiger, als die Differenz

hinsichtlich einiger der Wege, es zu erreichen. Irre ich mich in dem, was ich gegen die letzteren geltend gemacht habe, werden die Argumente durch das, was ich gegen sie vorgebracht, nicht getroffen, — um so besser. Bestehen aber meine Bedenken zu Recht, so wird doch das Ziel, die Widerlegung der materialistischen These, dadurch nicht gefährdet.

---

3. Oben (S. 13) haben wir noch einen dritten Typus des Materialismus unterschieden: das Psychische ist eine Begleiterscheinung des Physischen, mit diesem untrennbar verknüpft. In Wahrheit bedeutet nun freilich diese Formulierung des materialistischen Grundgedankens das Aufgeben desselben; da sich die Materialisten aber ihrer bedienen, darf sie hier doch nicht unerwähnt bleiben. Sie fehlt natürlich nicht bei Büchner, bei dem ja alle Formulierungen im schönsten Durcheinander beisammen sind. »Denken und Ausdehnung«, sagt er im Kapitel: Gehirn und Seele, »können daher nur als zwei Seiten oder Erscheinungsweisen eines und desselben einheitlichen Wesens betrachtet werden.«

Auch Dubois-Reymond spricht sich wiederholt dahin aus, daß die geistigen Vorgänge Begleiterscheinungen der Gehirnprozesse sind,[1] ohne doch diese Auffassung von der anderen, gleichfalls von ihm vertretenen, daß sie das Ergebnis der Gehirnprozesse seien, genügend zu trennen.

An die Stelle einer eigentlichen Widerlegung tritt nun bei diesem Typus die Belehrung, daß die in ihm enthaltene Behauptung gar nicht mehr materialistisch ist, sondern die parallelistische Auffassung ausdrückt. Daß psychische Vorgänge stets mit physischen verbunden sind, braucht auch, wer auf anderem als materialistischem Standpunkte steht, nicht zu leugnen; daß sie die physischen Vorgänge begleiten, ihnen parallel gehen, behauptet der psychophysische Parallelismus eben im Gegensatz zum Materialismus. Und natürlich liegt die Sache so, daß, wenn die psychischen Prozesse die physischen begleiten, ihnen parallel gehen, sie weder selbst physische Prozesse noch Wirkungen solcher sind, daß also von Materialismus hier gar keine Rede mehr ist. In der Form, in der die Materialisten den Parallelismus der geistigen und physischen Vorgänge auffassen, derzufolge die physischen Vorgänge doch die eigentlich realen sind, das physische Geschehen das wirkliche Geschehen bedeutet, während die psychischen als bloße Be-

1) a. a. O. S. 40, 41, 48/49 (der rekonstruierte Caesar), S. 69, 89, 100.

gleiterscheinungen nebenherlaufen, entspricht er freilich auch nicht der wahren parallelistischen Auffassung, welche, wenn nicht die Superiorität des Psychischen, so doch mindestens die volle Gleichberechtigung der Parallelglieder fordert. Der in parallelistischer Verkleidung auftretende Materialismus entspricht einer mit dem Materialismus kokettierenden Form des Parallelismus, die mit dem wahren Begriff desselben ebensowenig vereinbar ist wie dieser Pseudomaterialismus mit dem echten Materialismus. Man kann daher auch sagen, daß der parallelistische Materialismus oder der materialistische Parallelismus eine unmögliche Zwischenstufe bedeutet, die man, freilich vergeblich, zwischen den Materialismus und den Parallelismus noch einzuschieben versucht, und auf der alle diejenigen, welche nicht Materialisten heißen möchten, vor einem offenen Bekenntnis des parallelistischen Standpunktes um der Konsequenzen desselben willen aber auch zurückscheuen, sich ansiedeln, in der törichten Hoffnung, auf diese Weise dem Entweder — Oder ausweichen zu können. Wir werden später, bei der Darlegung und Prüfung des parallelistischen Standpunktes, auf diese Auffassung näher einzugehen haben: hier genügt der Nachweis, daß sie, wenn nicht echt parallelistisch, so jedenfalls auch nicht wahrhaft materialistisch mehr ist.

Damit hätten wir unsere Prüfung des Materialismus beendet. Das Ergebnis ist, daß der Materialismus ein in jeder Form, die er annehmen mag, unhaltbarer, in sich widerspruchsvoller und unmöglicher Standpunkt ist. Daß man die gegen ihn vorgebrachten Argumente mit Erfolg beanstanden könne, steht nicht zu befürchten; eher wird man vielleicht ihre Ausführlichkeit tadeln und verwundert fragen, warum man denn mit einem so unphilosophischen und unwissenschaftlichen Standpunkte noch so viele Umstände mache. Demgegenüber dürfte aber doch die eindringliche Warnung am Platze sein, den Materialismus nicht als *quantité négligeable* zu betrachten: solche Sorglosigkeit könnte sich bitter rächen.

Daß sich die Naturwissenschaft zurzeit durchaus ablehnend gegen ihn verhält, verhindert gar nicht, daß sie ihn zu anderen Zeiten einmal wieder auf den Schild erhebt. Auch der Vitalismus war schon einmal von der Naturforschung völlig aufgegeben worden, trotzdem gewinnt er wieder Boden. Die Gefahr, daß der Materialismus einmal wieder zur Herrschaft gelange, ist aber sogar größer. Denn als Forschungsprinzip ist er für die Naturwissenschaft tatsächlich unentbehrlich: sie forscht, denkt und erklärt materialistisch. In dem Materialismus als Forschungsmaxime ist aber der Materialismus als

Weltanschauung latent enthalten; die Möglichkeit, daß er aus einer bloßen Maxime der Forschung eine Weltanschauung werde, ist immer vorhanden. Die Anschauung, aus der er seine größte Kraft schöpft, fordert in verlockender Weise dazu auf, und es bedarf jederzeit großer Besonnenheit und der vollen Aufmerksamkeit auf alle gegen den Materialismus in Betracht kommenden Gründe, um der Verlockung zu widerstehen und sich vor der »seltsamsten« — aber trotzdem gar nicht so seltenen — Verirrung des menschlichen Geistes, welche der Materialismus nach Lotze bedeutet, zu bewahren. Deshalb ist es nützlich, die Argumente, welche diese seltsame Neigung, die den Tod aller wahren Philosophie bedeutet, als Verirrung erweisen, immer aufs neue zu wiederholen, und daher habe ich Ausführlichkeit in der Darlegung derselben nicht gescheut. Ich schließe diese Betrachtungen mit den schönen, den Materialismus als eine Verirrung so treffend kennzeichnenden Worten Lotzes: »Unter allen Verirrungen des menschlichen Geistes ist diese mir immer als die seltsamste erschienen, daß er dahin kommen konnte, sein eigenes Wesen, welches er allein unmittelbar erlebt, zu bezweifeln oder es sich als Erzeugnis einer äußeren Natur wieder schenken zu lassen, die wir nur aus zweiter Hand, nur durch das vermittelnde Wissen eben des Geistes kennen, den wir leugneten.«[1])

1) Mikrokosmus Bd. I. 3. Aufl. S. 296.

Zweiter Teil.

Psychophysische Wechselwirkung
oder
psychophysischer Parallelismus?

Erster Abschnitt.

Der psychophysische Parallelismus.

Müssen wir von dem Materialismus um seines unphilosophischen und widerspruchsvollen Charakters willen absehen, so stehen sich nach dem S. 9 Gesagten hinsichtlich der Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele noch zwei Standpunkte gegenüber: Der Dualismus, welcher neben den rein physischen und den rein psychischen Kausalitätsverhältnissen auch noch psycho-physische Kausalitätsverhältnisse zuläßt und annimmt, und der Parallelismus, welcher, psychophysische Kausalität leugnend, den psychophysischen Zusammenhang als ein bloßes Nebeneinander, ein Parallelgehen physischer und psychischer Prozesse auffaßt. Der erstere, welcher Geistiges und Körperliches sich wechselseitig beeinflussen läßt, wird deshalb auch als Lehre von der Wechselwirkung zwischen Geist und Körper oder auch kurz als Wechselwirkungstheorie bezeichnet; auch für den Parallelismus oder, in genauerer Ausdrucksweise, den psychophysischen Parallelismus gibt es noch eine Reihe anderer Bezeichnungen, die aber, weil sie speziellere, mit dem Parallelismus verbundene Anschauungen betreffen, hier noch nicht erwähnt zu werden brauchen. Zu dem um diese beiden Standpunkte entbrannten Streit Stellung zu nehmen, ihn womöglich zu entscheiden, bildet, wie schon früher bemerkt, die Hauptaufgabe dieses Buches. Wir wollen daher nunmehr beide einer umfassenden, ihre Behauptungen sowohl wie deren Begründungen, Tragweite und Konsequenzen berücksichtigenden kriti-

schen Prüfung unterziehen, um, Vorteile und Nachteile eines jeden sorgfältig abwägend, eine Entscheidung zu treffen. Wir beginnen mit dem Parallelismus.

Erstes Kapitel.

Die Formen des Parallelismus. Echte und unechte Formen.

Der charakteristische Grundgedanke des psychophysischen Parallelismus, welcher allen seinen Schattierungen gemeinsam ist, besteht, wie nochmals kurz hervorgehoben sein möge, in der Behauptung, daß psychische und physische Vorgänge voneinander unabhängig sind in dem Sinne, daß sie nicht auseinander abgeleitet, nicht aufeinander zurückgeführt werden können, und daß sie einander parallelgehen, ohne irgendwie kausal aufeinander einzuwirken. Nun wiederholt sich aber beim psychophysischen Parallelismus der Vorgang, den wir beim Materialismus beobachtet haben: er tritt uns nicht in einer einzigen, abgeschlossenen und eindeutigen Gestalt entgegen, sondern es lassen sich verschiedene Formen oder Typen des Parallelismus unterscheiden, welche, Variationen über dasselbe Thema darstellend, den Grundgedanken desselben in verschiedener Weise zum Ausdruck bringen. Und auch hier gilt, wie beim Materialismus, daß nicht alle von den Anhängern des Parallelismus vertretenen Formulierungen dem Geiste des psychophysischen Parallelismus konform und mit dem Prinzip desselben vereinbar, und da durchaus nicht alle Vertreter des Parallelismus über diese verschiedenen Formen, ihren Unterschied und ihr Verhältnis zu einander, sowie über ihre Vereinbarkeit mit dem Prinzip des Parallelismus im klaren sind. Wollen wir uns daher ein endgültiges Urteil über Recht und Unrecht des psychophysischen Parallelismus bilden, so werden wir die einzelnen Formen des Parallelismus unterscheiden und an ihnen zunächst immanente Kritik üben, d. h. untersuchen müssen, ob sie mit dem Grundprinzip des Parallelismus vereinbar sind. Diejenigen Typen, bei denen das nicht der Fall ist, sind dann als unechte auszuscheiden, so daß die endgültige kritische Entscheidung über den psychophysischen Parallelismus es nur mit den übrigbleibenden echten Repräsentanten desselben zu tun hat.

Die verschiedenen Ausprägungen des psychophysischen Parallelprinzips unterscheiden sich nach drei Hauptgesichtspunkten voneinander, die ich kurz als solche der Modalität, der Quantität und der Qualität bezeichnen möchte.

Bei der Modalität handelt es sich sozusagen um eine Rangfrage, nämlich um die Stellung, welche dem Parallelprinzip in der Rangordnung unserer Erkenntnisse zuzuweisen ist. Es stehen sich in dieser Beziehung zwei Auffassungen gegenüber, von denen die eine in dem psychophysischen Parallelismus lediglich eine Maxime der empirischen Forschung, ein regulatives Prinzip erblicken, die endgültige Feststellung des Verhältnisses von Geist und Körper, Seele und Leib aber der Metaphysik überlassen will, die andere dagegen in ihm die endgültige Beantwortung der Frage nach dem Verhältnis von Seele und Leib selbst schon zu besitzen glaubt und daher dem psychophysischen Parallelismus die Bedeutung einer metaphysischen Lehre bezw. einer solchen zuschreibt, welche die Metaphysik bei ihrem Versuche, die Frage nach dem Wesen der Dinge abschließend zu beantworten, unbedingt respektieren muß.

Unter dem Gesichtspunkte der Quantität haben wir den sogen. partiellen und den universellen Parallelismus zu unterscheiden. Der erstere läßt zwar allen psychischen Vorgängen auch physische, aber nicht umgekehrt auch allen physischen Vorgängen psychische Prozesse korrespondieren, sondern beschränkt die psychischen Parallelglieder auf die Erscheinungen des bewußten tierischen und menschlichen Geisteslebens. Der universelle Parallelismus hält dagegen an der durchgängigen Korrespondenz physischer und psychischer Vorgänge fest, läßt also wie jedem psychischen Prozeß einen physischen, so auch jedem physischen Prozeß einen psychischen entsprechen und füllt die Lücken der psychischen Reihe durch Zuhilfenahme hypothetischer unterbewußter oder unbewußter psychischer Vorgänge aus.

Nach der Qualität endlich unterscheiden wir den materialistischen, realistisch-monistischen, idealistisch-monistischen und dualistischen Parallelismus. Der zuerst genannte ist der Standpunkt der sogen. materialistischen Psychologie. Charakteristisch für ihn ist die Leugnung einer der physischen Kausalität auf psychischer Seite entsprechenden psychischen Kausalität. Nur die Glieder der physischen Reihe sind untereinander kausal verbunden, zwischen ihren psychischen Begleiterscheinungen dagegen findet keinerlei Kausalitätsverhältnis statt. Demnach erscheint die physische Reihe doch als die primäre. Mit ihr allein hat es die wissenschaftliche, auch die psychologische Forschung zu tun, sie allein besitzt sozusagen wissenschaftlichen Wirklichkeitswert. Die psychischen Begleiterscheinungen sind Epiphänomene, Schattenbilder der wahrhaft

»wirklichen« physiologischen Vorgänge. Nach der realistisch-monistischen Interpretation des Parallelismus sind dagegen die physischen und psychischen Vorgänge zwei gleich wirkliche oder auch gleich phänomenale, jedenfalls aber gleichen Wirklichkeitswert besitzende Seiten eines und desselben Realen, dessen Natur es eben ist, sich immer in diesen beiden einander durchweg entsprechenden Formen darzustellen. Wiederum der idealistisch-monistische Parallelismus schreibt der psychischen Reihe allein wahrhafte Realität zu und macht die Glieder der physischen Reihe zu bloßen Phänomenen, behauptet also einen Parallelismus physischer Erscheinungen und geistiger, realer Vorgänge. Insofern bildet dieser Standpunkt den größten, innerhalb des Parallelismus selbst möglichen Gegensatz zu dem der materialistischen Psychologie. Der dualistische Parallelismus endlich betrachtet die physische und die psychische Reihe als zwei gleich ursprüngliche und gleich reale, jederzeit einander entsprechende aber nie einander beeinflussende Faktoren der Wirklichkeit, ohne sie, wie beim monistischen Parallelismus, auf ein einziges identisches Reale zu reduzieren. Die Spaltung der Welt in ein Reich des geistigen und ein solches des körperlichen Geschehens wird hier also als eine ursprüngliche, definitive und unaufhebbare angesehen, wir haben es auf diesem Standpunkte nicht mit einem provisorischen und vorübergehenden, sondern mit einem metaphysischen und absoluten Dualismus zu tun. Überhaupt sind es Unterschiede der metaphysischen Weltanschauung, welche den verschiedenen Fassungen des Parallelprinzips unter dem Gesichtspunkte der Qualität zu Grunde liegen und sie bedingen. Der materialistische Parallelismus neigt, indem er der physischen Reihe größere metaphysische Realität und ihr allein Kausalität zuschreibt, zu einer materialistischen Metaphysik, der realistisch-monistische Parallelismus stellt sich als metaphysische Identitätslehre dar, der idealistisch-monistische Parallelismus repräsentiert eine spiritualistische Metaphysik und der dualistische, wie bemerkt, einen metaphysischen Dualismus. —

Die von uns unter verschiedenen Gesichtspunkten unterschiedenen Standpunkte können nun noch in verschiedener Weise miteinander kombiniert werden. Aber nicht jeder läßt sich mit jedem kombinieren, sondern während zwischen einigen eine natürliche Affinität besteht, schließen sich andere ebenso naturgemäß aus. So besteht zwischen der Auffassung des Parallelprinzips als Maxime empirischer Forschung und dem partiellen Parallelismus eine natürliche Verwandtschaft. Wer aus unüberwindlicher Scheu vor allem, das nur entfernt

wie Metaphysik aussieht, dem Parallelismus keine andere Bedeutung als die einer bloßen Maxime empirischer Forschung zugestehen will, wird auch in Bezug auf den dem Parallelprinzip einzuräumenden Umfang sich dem vorsichtigen, dasselbe auf die unmittelbarer Beobachtung zugänglichen psychischen Erscheinungen einschränkenden partiellen Parallelismus anschließen, den universellen Parallelismus aber als metaphysisch ablehnen. Umgekehrt ziehen sich der metaphysische und der universelle Parallelismus gegenseitig an; wer die universelle Ausdehnung des parallelistischen Prinzips behauptet, spricht damit eine metaphysische Behauptung aus.

Der partielle Parallelismus braucht sich nicht mit dem empirischen Parallelismus zu identifizieren und braucht sich auch mit keiner der metaphysischen Interpretationen des Parallelprinzips solidarisch zu erklären. Er wird, wenn er sich mit dem empirischen Parallelismus verbindet, mit den übrigen metaphysischen Typen auch den materialistischen ablehnen; andererseits hat er eine natürliche Neigung, sich die materialistische Auffassung des Parallelprinzips zu eigen zu machen: der partielle Parallelismus führt eigentlich unausweichlich zum materialistischen und der materialistische Parallelismus ist *eo ipso* ein partieller. Wer in dem Parallelismus eine metaphysische Theorie oder doch eine Theorie, die auch von der Metaphysik respektiert werden muß, erblickt, wird sich dagegen in quantitativer Hinsicht zum universellen Parallelismus hingezogen fühlen und in Bezug auf die Qualität die Auswahl haben zwischen monistischer, idealistischer und dualistischer Metaphysik, welche alle drei mit der universellen Ausdehnung des Parallelprinzips vereinbar erscheinen. Dagegen wird ein universeller Parallelist schwerlich zugleich den materialistischen Parallelismus vertreten, als welcher mit dem partiellen Parallelismus in einem Affinitätsverhältnis steht.[1])

---

1) Vgl. zu dieser Einteilung des Parallelismus die Darstellung bei Wentscher, Der psychophys. Parallelismus in der Gegenwart, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116 S. 104—110, Erhardt, die Wechselw. zw. Leib u. Seele S. 16—23, sowie: Psychophys. Parall. u. erkenntnistheoret. Idealismus. Leipzig 1900. (S.-A. aus Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116), Stumpf, Eröffnungsrede z. III. int. Kongr. f. Psych. in München, 1896, S. 7. Wundt, über psych. Kaus. u. d. Prinzip d. psychophys. Parall. Phil. Studien Bd. X. Mohilewer, Wundts Stellung zum psychophysischen Parallelismus, I.-D., Königsberg 1901, S. 17—19. Aars, The parallel relation between the soul and the body, Videnskabsselskabets Skrifter II, Christiania 1898, sowie meinen Aufsatz: Leib und Seele, S. 2 u. 3 u. S. 10. Ed. v. Hartmann bezeichnet den realistisch-monistischen (sowie den dualistischen) Parallelismus als Koordinationsparallelismus und stellt ihm den Subordinationsparallelismus gegenüber,

Indessen schweben alle diese Kombinationsmöglichkeiten und die Gründe, welche hier für, dort gegen eine Kombination zu sprechen scheinen, völlig in der Luft, solange nicht der Anspruch der einzelnen Typen, vollgültige Repräsentanten des parallelistischen Grundgedankens zu sein, geprüft und über Berechtigung oder Nichtberechtigung desselben entschieden worden ist. Diese Prüfung wollen wir jetzt vornehmen. Es handelt sich, wie nochmals bemerkt werden möge, vorderhand lediglich um eine immanente Kritik der verschiedenen Formen des Parallelismus, also um eine Entscheidung darüber, ob sie mit dem Grundprinzip des Parallelismus vereinbar, dem Geiste des Parallelismus konform sind oder nicht. Wir wollen die Prüfung nach der Reihenfolge der Gesichtspunkte vornehmen, nach denen wir den Parallelismus in seine Unterarten eingeteilt haben: der Modalität, Quantität und Qualität.

1. Modalität.

»Empirischer« und »metaphysischer« Parallelismus.

Wie bereits dargelegt, handelt es sich hier darum, ob der psychophysische Parallelismus als ein rein empirisches Prinzip, d. h. eine bloße »Arbeitshypothese« oder Maxime empirischer Forschung, als ein regulatives Prinzip im Sinne Kants anzusehen ist, das als solches keinerlei Anspruch auf metaphysische Gültigkeit hat, sondern die endgültige Feststellung des Verhältnisses des Geistigen zum Körperlichen der Metaphysik (sofern und soweit eine solche möglich ist) überläßt, — oder ob er eine darüber hinausgehende allgemeine Bedeutung in Anspruch nehmen darf, ob er selbst eine metaphysische und dogmatische Beantwortung einer metaphysischen Frage ist, mithin die definitive Löung des psychophysischen Problems selbst bedeutet. Auf den ersteren Standpunkt stellen sich, jeder in besonderer Weise, u. a. Wundt und Münsterberg, während Metaphysiker wie Fechner und Paulsen den Parallelismus als eine metaphysische Lehre bezw. als eine dogmatische Ansicht betrachten, welche für die Ausgestaltung unserer metaphysischen Anschauungen von ausschlaggebender Bedeutung ist. Es erscheint mir nun unzweifelhaft, daß die Auffassung, welche Paulsen und Fechner vom psychophysischen

---

dessen charakteristische Eigentümlichkeit darin besteht, daß er die eine Reihe als bloße Erscheinung der anderen als der realen unterordnet. Er ist je nachdem idealistischer (= idealistisch-monistischer) oder materialistischer Subordinationsparallelismus. Den letzteren bezeichnet er wohl auch als physiologischen oder als subordinationsparallelistischen Materialismus. (Moderne Psychologie, Lpz. 1901, S. 350, 430 u. a.)

Parallelismus haben, die richtigere, ja die einzig mögliche ist. Der Parallelismus kann nur in Form einer metaphysischen oder naturphilosophischen, d. h. einer dogmatischen Lehre über das Verhältnis des Geistigen und Körperlichen vertreten werden. Er muß auf dogmatischen Wahrheits- und Geltungsgrad Anspruch machen, will er sich nicht selbst verleugnen. Jede Herabsetzung des Parallelismus zu einem lediglich methodologischen Prinzip, zu einer bloßen Arbeitshypothese ist mit dem Geist des Parallelismus nicht vereinbar, hebt ihn selbst auf.

In einem Sinne freilich kann auch ich der parallelistischen Theorie (ebenso wie der der Wechselwirkung) keinen metaphysischen Wahrheitsgehalt zuerkennen. Wer in metaphysischer Hinsicht auf spiritualistischem Boden steht, also die Materie als etwas im metaphysischen Sinne Wirkliches nicht anerkennt, wird natürlich auch kein metaphysisches Verhältnis von Geistigem und Körperlichem, sei es der Wechselwirkung, sei es der bloßen Parallelität, annehmen können. Um die Frage, wie dieses Verhältnis zu denken sei, überhaupt aufwerfen zu können, müssen wir unsere spiritualistische Metaphysik beiseite schieben und dem körperlichen Sein die gleiche Realität zuschreiben wie dem geistigen. Aber diese Leugnung einer metaphysischen Bedeutung des Parallelismus bedeutet etwas ganz anderes, als die Wundt-Münsterbergsche Reduktion desselben auf ein bloß methodologisches Prinzip, auf eine bloße Arbeitshypothese. Denn hier stehen wir bereits auf einem ganz bestimmten metaphysischen Standpunkte und urteilen nun von diesem bestimmten Standpunkte aus, daß der Parallelismus als Metaphysik nicht zulässig sei. Wir weisen ihn als eine falsche Metaphysik ab, nicht aber sprechen wir ihm von vornherein jeden metaphysischen Charakter ab. Eine metaphysische Theorie, die sich schließlich als unhaltbar erweist, hört doch darum nicht auf, eine metaphysische, d. h. auf das Gebiet der Metaphysik sich beziehende und dort zu erörternde Theorie zu sein, auch eine falsche Metaphysik ist — Metaphysik. Als eine bloße Arbeitshypothese hätte dagegen der Parallelismus gar keine Beziehung irgend welcher Art zur Metaphysik. Weder hätte er sich um die Art und Weise, wie die Metaphysik das Wesen des Geistes und des Körpers und ihr gegenseitiges Verhältnis auffaßt, im geringsten zu kümmern, noch brauchte die Metaphysik bei ihren Versuchen, die Natur des Geistes und der körperlichen Dinge und ihre Beziehungen zu einander zu bestimmen, auf ihn irgend welche Rücksicht zu nehmen. Sie hätte vollständig freie Hand, der Parallelismus wäre für die Metaphysik überhaupt nicht vorhanden.

Ich versuche nun den Nachweis, daß nur die Ansicht, welche der parallelistischen Theorie eine metaphysische bezw. naturphilosophische, d. h. eine für die Metaphysik maßgebende Bedeutung zuschreibt, wahrhaft parallelistisch ist, die Auffassung des Parallelprinzips als einer bloßen Arbeitshypothese aber einen mit dem Geist des Parallelismus nicht vereinbaren Pseudoparallelismus darstellt.

Was haben wir eigentlich darunter zu verstehen, daß die parallelistische Auffassung eine bloße Arbeitshypothese sei? Soll der Terminus lediglich die Ansicht ausdrücken, daß überhaupt regelmäßige, durch experimentelle Versuche feststellbare Beziehungen zwischen den physischen Vorgängen im Körper und den seelischen Prozessen bestehen? In diesem Fall haben wir es nicht mehr mit einer parallelistischen Ansicht zu tun. Denn über das Vorhandensein solcher Beziehungen sind sich der Parallelismus und die Wechselwirkungstheorie ganz einig, sie bildet die gemeinschaftliche Voraussetzung, auf deren Boden sie beide stehen. Nur über den Umfang dieses gesetzlichen psychophysischen Zusammenhanges und über die Art und Weise, wie er aufzufassen ist, ob als ein bloßes Parallelgehen oder als ein kausales Ineinandergreifen der beiden, herrscht Streit.[1]) Soll aber der »empirische« Parallelismus bedeuten, daß man die gesetzmäßigen Beziehungen zwischen den körperlichen und den seelischen Vorgängen im Sinne eines bloßen Parallelgehens beider auffassen und zugleich diese Auffassung lediglich als eine bloße Maxime der Forschung ansehen will, so müssen wir auch diese Formulierung als mit echtem Parallelismus unvereinbar und überdies in sich selbst widerspruchsvoll zurückweisen. Denn stellt man sich ernstlich auf den Standpunkt, die parallelistische These lediglich als eine vorläufige, der Forschung eine gewisse provisorische Grundlage schaffende methodologische Annahme anzusehen, so muß man es konsequenterweise völlig dahingestellt sein lassen, ob diese vorläufig gemachte Annahme auch noch bei umfassenderer Prüfung als eine definitive und endgültige beizubehalten ist. Wer auf diesem Stand-

---

1) Vgl. Wentscher, Über phys. u. psych. Kaus. u. d. Prinzip d. psychophys. Parall., Lpz. 1896, S. 2. Derselbe, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116, S. 105. Erhardt, die Wechselwirkung etc. S. 23. Rehmke, Außenwelt und Innenwelt, Leib u. Seele, Greifswald 1898, S. 24. Mohilewer, a. a. O. S. 22. Gutberlet, Der Kampf um die Seele, Mainz 1899, S. 143 Anm. Hartmann, Mod. Psych., Lpz. 1901, S. 406. H. bemerkt sehr richtig, daß alsdann Parallelität eine »in jeder Hinsicht wenig zutreffende und leicht irreführende Bezeichnung für das gesetzmäßige Verhältnis der Glieder beider Reihen zu einander« ist.

punkt steht, muß die Möglichkeit zugeben, daß die definitive Formulierung des Verhältnisses von Geistigem und Körperlichem in anderem als parallelistischen, also etwa auch im Sinne der Wechselwirkungstheorie zu erfolgen habe.[1]) Einen solchen Parallelismus würden natürlich auch die Anhänger der Wechselwirkungslehre ruhig zulassen können, da zwischen ihm und der Wechselwirkungslehre ja gar kein Gegensatz besteht. Eine Anschauung, die gar keinen Anspruch darauf macht, eine wahrhafte oder auch nur wahrscheinliche[2]) Darstellung des wirklichen Verhältnisses psychischer und physischer Vorgänge zu sein, die für sich selbst nur die Bedeutung, eine für die Praxis der Forschung brauchbare Fiktion zu sein, in Anspruch nimmt, ist kein Gegner, den die Wechselwirkungstheorie zu bekämpfen Veranlassung hätte.[3]) Sie, die ihrerseits die wahrhafte Auffassung der psychophysischen Beziehungen zu vertreten behauptet, würde eben dem »empirischen« Parallelisten erwidern: Die Annahme, die als endgültige acceptieren zu müssen auch du für möglich hältst, hat sich mir aus diesen und jenen Gründen als die allein wahre bereits herausgestellt; die Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele muß also, soll sie definitiv beantwortet werden, im Sinne der Wechselwirkungslehre

1) Ihn vertritt z. B. James. Der Parallelismus bedeutet ihm »certainly only a provisional halting place.« (Pr. of Ps. I. S. 182). Er ist aber auch konsequent genug, zuzugestehen, daß »things must some day be more thoroughly thought out.« (Ebendaselbst) Und daß, wenn man die Dinge gründlicher durchdenkt, die Annahme einer mit dem Körper in Wechselwirkung stehenden Seele das meiste für sich hat, wird S. 181 und 182 ausdrücklich gesagt. Immerhin ist auch bei James ein gewisses Schwanken zwischen bloß empirisch-provisorischer und definitiver Annahme des Parallelismus sowie zwischen pluralistischer und substanzialistischer Auffassung der Psyche nicht verkennbar. Vgl. darüber Ladd, Ph. of Mind S. 23—27.

2) So Heymans, der den Parallelismus zwar nicht als eine absolute, aber doch als die »höchste zur Zeit erreichbare, der Gesamtheit des Gegebenen am engsten sich anschließende Wahrheit« betrachtet. (Zur Parallelismusfrage, Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane Bd. XVII, S. 84). Heymans kann daher nicht als Vertreter des »empirischen« Parallelismus angesehen werden. Zwischen dem vorsichtigen Zugeben der Möglichkeit einer Korrektur der zur Zeit die meiste Wahrscheinlichkeit für sich habenden Theorie und der Behauptung, daß, was man vorlege, überhaupt gar keine Theorie, sondern nur ein praktisches Hilfsprinzip der Forschung sein solle, besteht doch ein sehr großer Unterschied.

3) Vgl. Rickert, Psychophys. Kausalität u. psychophys. Parallelismus, in: Phil. Abhandlgen., Sigwart gewidmet, Tübingen 1900, S. 65. »Der Parallelismus in diesem Sinne . . kommt hier für uns garnicht in Betracht, weil er von vornherein auf eine Ersetzung der psychophysischen Kausalität verzichten, ja die Frage nach der kausalen Bedingtheit des Psychischen überhaupt zum mindesten offen lassen muß.«

beantwortet werden. Das hindert mich aber nicht, dir zu gestatten, der Erforschung der psychophsyischen Beziehungen im einzelnen die parallelistische Auffassung als heuristisches oder regulatives Prinzip, als eine praktisch-nützliche und fruchtbarc Fiktion zu Grunde zu legen und dein Glück damit zu versuchen. — Damit wäre denn der Streit zwischen dem Parallelismus und der Theorie der Wechselwirkung aufs schönste erledigt, und zwar zu Gunsten der letzteren. Denn in dem so zu stande gebrachten Kompromiß sind so ziemlich alle Vorteile auf ihrer Seite. Sie wäre die endgültige, dauernd sich behauptende Ansicht, während der Parallelismus bloß geduldet wird als eine untergeordnete, vorläufige, später durch eine vollkommnere zu ersetzende Ansicht, als ein eigentlich nicht ernst zu nehmendes Provisorium, als eine aus praktischen Gründen innerhalb gewisser Grenzen zu tolerierende Fiktion.

Ein Parallelismus, der sich zu einem derartigen Nichts herunterdrücken läßt oder sich selbst freiwillig mit einer solchen Scheinexistenz begnügt, hört aber auf, Parallelismus zu sein. Gebe ich die Möglichkeit, die Wechselwirkungslehre als die wahre und endgültige Auffassung des Verhältnisses von Geist und Körper anzuerkennen, zu, so gebe ich damit den Parallelismus preis. Zum Parallelismus gehört als von ihm nicht abtrennbarer Gedanke die Leugnung der Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung. Sie gehört zu seinem Wesen, mit ihr steht und fällt er: der Parallelismus muß dogmatisch sein oder garnicht sein. Wie immer auch schließlich an höchster metaphysischer Stelle über das Verhältnis geistiger und körperlicher Wirklichkeit zu einander geurteilt werden möge: der Parallelismus, will er sich nicht aufgeben, wird unter allen Umständen dagegen Verwahrung einlegen müssen, daß es im Sinne psychophysischer Wechselwirkung geschehe: die nicht nur vorläufige, sondern definitive und unbedingte Ablehnung der Wechselwirkungslehre ist für den Parallelismus ein *conditio sine qua non.* Nimmt er nun aber die unbedingte Ablehnung jeder psychophysischen Kausalität in sein Programm auf, so hört er damit auch auf, bloße Arbeitshypothese, bloß methodologisches Prinzip zu sein, so lehrt er über das Verhältnis des Geistigen zum Korperlichen eine ganz bestimmte Ansicht. Aus einem bloß regulativen Prinzip der Forschung wird der Parallelismusgedanke alsdann zu einem dogmatischen, für die Ausgestaltung unserer metaphysischen Ansichten konstitutiven Prinzip.[1])

---

1) Vgl. Wentscher, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116, S. 109. Daß es zwischen Psychischem und Physischem keinerlei Wechselwirkung geben könne, erklärt

Daß dieser Fortschritt von einem bloß regulativen zu einem konstitutiven Prinzip unvermeidlich ist, wenn man den Parallelismusgedanken wahrhaft festhalten will, und daß die Auffassung des Parallelismus als bloßer Arbeitshypothese kein Standpunkt ist, auf dem jemand, dem es mit seinem Parallelismus Ernst ist, stehen bleiben kann, möchte ich noch an zwei konkreten Beispielen darlegen, an Wundt und an Münsterberg.[1]) Beide wollen eingestandenermaßen im Parallelismus nichts weiter sehen als ein Prinzip empirischer Forschung, Wundt mehr in dem Sinne, daß die Tatsachen es nahe legen und uns nötigen, sie uns an der Hand dieses Prinzips zurechtzulegen, Münsterberg dagegen in dem Sinne, daß erkenntnistheoretische und methodologische Gründe uns veranlassen, der psychologischen Forschung das Parallelprinzip als eine für die Zwecke derselben unentbehrliche Fiktion zu Grunde zu legen. Eine metaphysische Bedeutung soll ihm aber durchaus nicht zukommen. Beide Forscher aber vermögen es nicht, diesen Standpunkt konsequent festzuhalten. Eingestandener- oder uneingestandenermaßen macht sich die von ihnen prinzipiell abgelehnte metaphysisch-dogmatische Bedeutung des Parallelprinzips doch immer wieder geltend.

S. 601/602 seines »Systems der Philosophie« (2. Aufl., Leipz. 1897) stellt Wundt die Behauptung auf, daß der Parallelismus mit den metaphysischen Annahmen eines Dinges an sich oder einer Substanz mit zwei Attributen nichts zu tun habe, sondern lediglich auf der

---

er mit Recht für eine »unbestreitbar metaphysische Behauptung«. Ebenso macht Aars a. a. O. S. 5 geltend, daß es dem Parallelismus gar nicht möglich sei, sich einfach als empirische Theorie, die mit Metaphysik garnichts zu tun habe und von ihr gänzlich unabhängig sei, auszugeben. Denn der Parallelismus sei seinem Wesen nach eine Theorie, welche die empirische Erfahrung der Wechselwirkung korrigiert und der Erfahrung zum Trotze lehrt: Keine Wechselwirkung. Vgl. auch Erhardt a. a. O. S. 22, 23, 132, v. Hartmann, Moderne Psychologie S. 408, 409.

1) Auch Ziehen (Leitfaden der physiol. Psychologie, 2. Aufl., Jena 1893) will den Parallelismus nur als einen kritischen oder empirischen vertreten (S. 210f.) Jeder Schritt darüber hinaus führe zur Metaphysik, mit der er es nicht zu tun haben will. Er erklärt sogar S. 213: »So stellt sich also der psychophyische Parallelismus nur als ein scheinbarer heraus.« Die endgültige Entscheidung liegt in den Händen der Metaphysik, sofern es eine solche gibt, und der Erkenntnistheorie. Von der hiermit vorgezeichneten Stellungnahme weicht aber die Haltung, die Z. in seinem ganzen Buche einnimmt, beträchtlich ab. Er selbst macht erkenntnistheoretisch-metaphysische Voraussetzungen, z.B. die der alleinigen Ursprünglichkeit der psychischen Reihe (S. 212, 213), und vindiziert, indem er alle Vorgänge des Seelenlebens durch seine parallelistische Associationspsychologie zu erklären unternimmt, dieser doch eine weit entschiedenere und allgemeinere Geltung, als er offiziell zugestehen will.

von Anfang an vorgenommenen Scheidung des psychologischen und des physiologischen Standpunktes beruhe. Eine solche Scheidung nimmt nun freilich in ihrer Weise auch die Wechselwirkungstheorie vor. Wundt fährt dann fort: »Aus dem, was diese beiden Standpunkte in ihrer Verbindung ergeben, lassen sich ja möglicherweise metaphysische Folgerungen ziehen, sie selbst sind aber vor aller Metaphysik da.« Und der Metaphysik soll es überlassen bleiben, den ihr von der Erfahrung vorgezeichneten Weg einzuschlagen und weiter zu verfolgen. »Mit einem Wort: das Prinzip des Parallelismus, in dieser Bedeutung genommen, ist selbst kein metaphysisches, sondern ein empirisches Prinzip.«

Hiernach erscheint nun die parallelistische Hypothese als eine solche, die zwar selbst noch nicht metaphysisch ist, aber doch für die endgültige Auffassung, welche die Metaphysik sich von dem Verhältnis des Geistigen und Körperlichen zu bilden hat, von grundlegender und maßgebender Bedeutung ist. Der Metaphysik bleibt zwar die endgültige Formulierung des Verhältnisses überlassen, aber sie ist doch in Bezug auf die Art derselben nicht mehr frei, sondern an das Parallelprinzip gebunden. Demnach verträte Wundt den Parallelismus in dogmatischer Form. Ähnlich lauten noch andere Äußerungen desselben Forschers. »Die heutige Psychologie«, heißt es in den »Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele«, (3. Aufl.) S. 2, »will nun weder der Philosophie ihr Recht zur Beschäftigung mit jener Frage entziehen, noch kann sie den engen Zusammenhang der psychologischen mit den philosophischen Aufgaben bestreiten.« Sie lehnt aber, im Gegensatz zu der Psychologie früherer Tage, jede Abhängigkeit der psychologischen Forschung von im voraus gefaßten metaphysischen Anschauungen ab.

An anderen Stellen seiner Werke spricht sich Wundt aber anders aus und will die parallelistische Theorie lediglich als eine Arbeitshypothese angesehen wissen. Die Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele soll der Parallelismus als empirischer vollständig offen und ihre Lösung der Philosophie überlassen. »Wie die Beziehung zwischen Physischem und Psychischem im letzten Grunde metaphysisch zu denken sei, läßt er (der empirische Parallelismus) ganz und gar dahingestellt als eine Frage, die an sich nicht zur Aufgabe der Psychologie gehört.«[1]) Der Wechselwirkungstheorie wirft Wundt vor, daß sie der empirischen Tatsache der gesetzmäßigen Beziehungen

1) Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele, 3. Aufl. S. 508.

geistiger und körperlicher Vorgänge in dem Prinzip der psychophysischen Kausalität noch eine metaphysische Annahme hinzufüge, während der empirische Parallelismus als bloß empirisches Postulat das nicht tue.[1]) Er stellt einen vorübergehenden Hilfsbegriff der empirischen Psychologie dar, eine vorübergehend festzuhaltende empirische Hilfshypothese.

Wenn nun der Parallelismus es »ganz und gar dahingestellt sein« läßt, wie die Beziehung zwischen Leib und Seele im letzten Grunde metaphysisch zu denken ist, so muß er es auch dahingestellt sein lassen, ob sie nicht am Ende im Sinne psychophysischer Wechselwirkung zu denken ist. Das aber ist Wundts Meinung doch nicht; die Theorie psychophysischer Wechselwirkung will er unter gar keinen Umständen gelten lassen; der Parallelismus, der die Frage nach der endgültigen Fassung des Verhältnisses von Leib und Seele offen läßt, schließt diese Auffassung dennoch schlechterdings aus. Den regelmäßigen Zusammenhang zwischen psychischen und physischen Vorgängen deutet er als ein Parallelgehen zweier nicht direkt ineinander eingreifenden Kausalreihen.[2]) Damit hat der »empirische« Parallelismus Wundts aber aufgehört, ein bloß vorläufiges, in Bezug auf die endgültige Formulierung des Verhältnisses von Leib und Seele garnichts präjudizierendes »empirisches« Prinzip zu sein; er ist aus einem solchen zu einem dogmatischen Lehrsatz geworden. Mit der Leugnung psychophysischer Wechselwirkung fügt er zu den empirischen Tatsachen eine — wenn auch nur negative — metaphysische Annahme hinzu.[3]) Und nicht nur metaphysische Tragweite besitzt somit das »empirische« Prinzip des Parallelismus; es beruht auch selbst auf metaphysischen, jedenfalls nicht empirischen Annahmen. Seite 598 des Systems der Philosophie erfahren wir, daß es das Prinzip des lückenlosen physischen Kausalzusammenhanges ist, aus dem das Prinzip des Parallelismus zunächst hervorgeht. Daher lassen sich denn auch die sich wechselseitig bedingenden psychischen und physischen Veränderungen niemals in einen ähnlichen Zusammenhang miteinander bringen, wie er für die physischen Vorgänge nach den für sie gültigen Prinzipien der Naturkausalität und zugleich auch für die psychischen, einen unmittelbaren Zusammenhang bildenden Vorgänge nach den Prinzipien psychischer Kausalität besteht. Das

1) Philos. Studien Bd. X, S. 35.
2) Vorlesungen S. 504.
3) Vgl. Mohilewer a. a. O. S. 26.

Prinzip der geschlossenen Naturkausalität ist natürlich auch nach Wundt nicht nur ein problematisches und vorläufiges Prinzip, eine bloße Arbeitshypothese, sondern eine Annahme, an der keine Metaphysik auch nur zu rütteln wagen darf. Beruht nun der Parallelismus auf diesem Prinzip, ist er seine notwendige Folge, so darf und muß er einen höheren Geltungswert auch für sich in Anspruch nehmen, als den eines bloß heuristischen und provisorischen Prinzips, einer aus praktischen Gründen empfehlenswerten Fiktion.

Hiernach ist es nun nicht mehr weiter verwunderlich, daß sich das ursprüngliche Verhältnis, wonach der Parallelismus ein mit Metaphysik gar nichts zu tun habendes bloß »empirisches« Prinzip der Forschung, die Wechselwirkung aber eine metaphysische Doktrin ist, über deren Möglichkeit oder Unmöglichkeit die Metaphysik mit metaphysischen Mitteln zu entscheiden hat: daß sich dieses ursprüngliche Verhältnis für Wundt schließlich vollständig umkehrt und die vollständige Durchführung des Parallelprinzips in seiner Reinheit eine Angelegenheit der Metaphysik, die Hypothese psychophysischer Wechselwirkung aber eine empirische und nur auf empirischem Standpunkt zulässige vorläufige Annahme bedeutet. Man höre: »Hier ist die Psychologie, die als empirische Wissenschaft die Gegenüberstellung von Natur und Geist anzuerkennen hat, genötigt, einen Übergang physischer in psychische Kausalverbindungen anzunehmen, indem sie die Entwicklung solcher Voraussetzungen, welche den mit den Grundprinzipien unseres Erkennens unvereinbaren Begriff einer psychophysischen Wechselwirkung beseitigen, der Metaphysik überläßt.«[1] »Wo für den derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse der Kausalnexus auf der einen der beiden Seiten unterbrochen erscheint«, ist man berechtigt, »auf der anderen Seite ihn aufzunehmen und weiter zu führen, also psychische Vorgänge durch physische Zwischenglieder oder auch physische Vorgänge durch psychische zu verbinden«.[2] Aber »nur als Aushilfen sind also derartige Übergänge vom physiologischen auf das psychologische Gebiet gestattet, niemals aber können sie selbst an die Stelle der endgültigen kausalen Erklärung treten«.[3] S. 562 des »Systems d. Ph.« erklärt er das Prinzip, alle psychischen Vorgänge auf psychische Ursachen, die den uns allein bekannten physischen Ursachen zu koordinieren sind, zurückzuführen,

1) System S. 300/301.
2) Ebendaselbst S. 380.
3) Ebendaselbst S. 381.

für ganz und gar metaphysisch. Darauf könne ja möglicherweise die Philosophie »nach sorgsamer Prüfung der von der Psychologie auf der einen, von der Physiologie auf der anderen Seite ermittelten Tatsachen« zurückkommen, nimmermehr aber dürfe die Psychologie, »solange sie eine empirische Wissenschaft sein will«, es zur Grundlage ihrer Auffassung der Tatsachen machen. Hier müssen wir daran festhalten, die physiologischen Vorgänge als Bedingungen der psychologischen anzusehen. »Wie unsere physische Organisation durch die Einrichtungen der äußeren Sinnesapparate und ihre Verbindungen mit dem Gehirn die Bedingungen zur Bildung neuer Bewußtseinsvorgänge bietet, so enthält sie nicht minder in jenen Eigenschaften der zentralen Gebilde, die schon auf Grund der physiologischen Übungserscheinungen anzunehmen sind, die Bedingungen zur Wiedererneuerung früherer Vorgänge, mögen diese nun Vorstellungen oder Affekte und Willenshandlungen sein.«

Damit ist die den Parallelismus einschließende, die psychophysische Wechselwirkung aber ausschließende kausale Erklärung als die endgültige ausdrücklich proklamiert, ihr also dogmatische Geltung vindiziert.[1])

Eigenartig, auf den ersten Blick sogar verführerisch ist sodann der Standpunkt, den Hugo Münsterberg in seinen in Leipzig 1900 erschienenen »Grundzügen der Psychologie« I. Abt. einnimmt. Durch die Ausführungen dieses Buches werden die in den früheren Schriften enthaltenen Ansichten des Verfassers in sehr bemerkenswerter Weise ergänzt und vervollständigt, sodaß man, wenn man Münsterbergs psychologischen Standpunkt in seinem ganzen Zusammenhange erkennen und beurteilen will, auch dieses Buch zu Grunde legen muß. Mehr noch wie aus seinen früheren Schriften erkennen wir aus diesem Werke, daß Münsterbergs Auffassung der Seele als eines bloßen Mechanismus gesetzmäßig zusammenhängender psychischer Elementarvorgänge doch noch nicht das letzte Wort ist, das er als Philosoph über die Seele und ihre Wirksamkeit zu sagen hat. Die wissenschaftlich-psychologische Erforschung der seelischen Vorgänge, erfahren

1) Vgl. Gutberlet, a. a. O. S. 147. Wie Wundt will auch E. König den Parallelismus nur als empirischen gelten lassen (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 115 S. 167, 169, Bd. 119, S. 138; als metaphysische Theorie erklärt er ihn sogar für unhaltbar (Bd. 119, S. 23). Er gesteht aber zu, daß durch das parallelistische Postulat der Spielraum der zulässigen metaphysischen Hypothesen beschränkt werde (Bd. 119 S. 139).

wir vielmehr, läßt uns die wirkliche Beschaffenheit des geistigen Lebens gar nicht erkennen. Der wirkliche Träger des psychischen Geschehens, das »stellungnehmende Subjekt«, wie Münsterberg es nennt, ist der wissenschaftlich-psychologischen Erkenntnis und ihren Methoden gar nicht zugänglich. In der Wirklichkeit, in die wir handelnd eingreifen und welche auf uns einwirkt, sind wir wollende und fühlende, einheitliche und freie, sittliche Werte setzende und realisierende Persönlichkeiten; dieses unser wahres geistiges Wesen wird von uns unmittelbar erlebt und verstanden. Wollen wir das, was wir unser Ich nennen, aber wissenschaftlich erkennen, so müssen wir uns erst eine Auffassung von ihm bilden, die es geeignet macht, Objekt wissenschaftlicher Bearbeitung und Erkenntnis zu sein. Wir müssen unser Ich objektivieren. Dem unmittelbar erlebten und verstandenen »stellungnehmenden« Subjekt substituieren wir das psychologische Subjekt, d. i. eine Vielheit psychischer Elemente, welche, gesetzmäßig untereinander zusammenhängend, einen dem Mechanismus der körperlichen Vorgänge parallelgehenden psychischen Mechanismus bilden; an die Stelle des unmittelbaren Erlebens und Verstehens tritt die wissenschaftlich-psychologische Erkenntnis mit ihren Methoden und Hilfsmitteln, ihren Analysen und Konstruktionen.

Erkenntnistheoretische Erwägungen sind es also, auf denen die methodische psychologische Forschung, auf denen die Psychologie als Wissenschaft beruht. Das lebendige, fühlende und wollende, handelnde und forschende Subjekt selbst ist es, das, um Psychologie als zergliedernde und beschreibende Wissenschaft treiben zu können, aus eigenem freien Entschluß die mechanistisch-pluralistische Auffassung der Seele und den mit dieser verbundenen psychophysischen Parallelismus sich zu eigen macht. Diese ganze Auffassung ist mithin nicht etwa das Ergebnis empirischer Beobachtung wirklicher Tatsachen, sondern lediglich eine durch logisch-methodologische Rücksichten geforderte künstliche und willkürliche Hypothese, eine bloße erkenntnistheoretische Fiktion. Münsterberg läßt uns nicht im geringsten im Zweifel darüber, daß die psychologische Theorie, welche nach seiner Ansicht die Grundlage der wissenschaftlichen Psychologie zu bilden hat und mit welcher der psychophysische Parallelismus untrennbar verknüpft ist, gar keinen Anspruch erheben kann, die wirkliche Natur des Geistes wiederzugeben, sondern eine aus methodologischen Gründen notwendige, im übrigen aber ebenso willkürliche wie imaginäre Konstruktion bedeutet. Der Psychologe, sagt er S. 37 ausdrücklich, habe es mit einer unwirklichen Kon-

struktion zu tun. Die Aufgabe der Psychologie kann ich nur lösen, »wenn ich«, wie es an einer anderen Stelle heißt, »dem wirklichen Ich die psychophysische Persönlichkeit substituiere . . . kurz, die Wirklichkeit absichtlich beiseite schiebe« (S. 50). »Unser freie Wille entscheidet, daß wir die ursprünglich als Willensmotiv erlebte Wirklichkeit in ein Universum verwandeln, in dem wir selbst nur ein winziger unfreier Teil und unser Wille ein notwendig ablaufender Vorgang ist« (S. 56). Wenn wir das aber tun, wenn wir das Objekt wissenschaftlich zergliedern, es gleichsam in Atome zerlegen, so lernen wir nicht etwa es selbst besser erkennen, sondern wir schaffen eine neue — aber nur gedankenmäßige — Wirklichkeit (S. 57).

Unser Verfahren bedeutet, an den letzten Erkenntniszielen gemessen, einen Rückschritt: wir entfernen uns von der Wirklichkeit (S. 58). »Das vom Subjekt losgelöste Objekt, mit dem es die beschreibenden und erklärenden Wissenschaften zu tun haben, ist ein Unwirkliches« (ebendaselbst), »der Standpunkt der Psychologie ist eben ein künstlicher und wirklichkeitsfremder« (S. 206). Auch die Verbindungen, die wir hier herstellen, sind unwirklich (S. 383). S. 486 bezeichnet Münsterberg die Frage der Psychologie nach dem Kausalzusammenhange des Psychischen sogar als eine unnatürliche (vgl. auch S. 487), die denn auch eine ebenso unnatürliche Antwort erheischt. »Wenn der psychophysische Parallelismus uns glauben macht, daß die Vorstellungen von gewissen chemischen Vorgängen in Körperzellen abhängen, oder daß vielleicht die Empfindungen in gewissen feinsten Fibrillen sitzen, so stehen wir eben vor Verbindungen, die für relativ künstliche Zwecke logisch ersonnen sind und in das ideale abschließende System der Erkenntnis nicht hineingehören würden; es ist die provisorische Antwort auf die provisorischen Fragen einer provisorischen Wissenschaft, die wir freilich für praktisch unbegrenzte Zeit nicht werden entbehren können« (vgl. auch S. 492). Unter diesen Umständen ist es ganz konsequent, wenn Münsterberg S. 416 die Möglichkeit zugibt, daß auch eine spiritistische Ansicht, welche die psychischen Objekte etwa den Ätheratomen zuordnet, den logischen Forderungen der psychologischen Theorie werde gerecht werden können.[1])

Das also ist die Sachlage. Die ganze »wissenschaftliche« Psychologie hat es mit einem Phantom zu tun; sie ist eine bloße Methode ohne wirklich reales Objekt. Es ist nun nicht unseres Amts, an dieser Stelle

1) Ähnlich Ziehen, Leitfaden der physiol. Psychologie S. 210—213.

die erkenntnistheoretischen Voraussetzungen, die Münsterbergs Ansicht vom Wesen und der Aufgabe der Psychologie als Wissenschaft zu Grunde liegen, auf ihre Richtigkeit hin zu untersuchen. Mag hier immerhin sich alles so verhalten, wie Münsterberg annimmt, und mag das Problem der Psychologie, wie es sich für ihn ergibt, ein wenngleich unnatürliches und eigentlich unwirkliches, doch erkenntnistheoretisch völlig gerechtfertigtes sein: so bleibt es doch dabei, daß alles was eine derartige Psychologie über die Seele und ihr Verhältnis zum Körper festsetzt, einen durchaus provisorischen Charakter hat und eine nur vorläufige, von ganz bestimmten künstlichen Voraussetzungen abhängige, mit hundert Wenns und Abers zu versehende Geltung besitzt. Sagt doch Münsterberg selbst, daß der psychophysische Parallelismus als eine für relativ künstliche Zwecke ersonnene Theorie in das ideale abschließende System der Erkenntnis gar nicht hineingehört. Mit einer derartigen künstlichen Theorie, ersonnen zur Bearbeitung eines ebenso künstlich hergestellten Objekts — es erinnert das doch wirklich etwas an die bekannte Definition der Philosophie: sie sei der systematische Mißbrauch einer eigens zu diesem Zwecke erfundenen Terminologie — brauchen wir uns aber, werden wir weiter sagen, in der Philosophie überhaupt nicht zu befassen. Ist der psychophysische Parallelismus nur die provisorische Antwort auf die provisorischen Fragen einer provisorischen Wissenschaft, so können wir ihn auf sich beruhen lassen: die endgültige Beantwortung der Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele hat dann die allgemeine Philosophie ohne jede Rücksicht darauf, ob dieselbe mit dem durch das besondere Interesse der künstlichen Psychologie geforderten provisorischen Parallelismus übereinstimmt oder nicht, zu unternehmen. Gesetzt nun, die Antwort wäre erfolgt und aus allgemeinen philosophischen Gründen wäre das Verhältnis der Seele zum Leibe im Sinne psychophysischer Wechselwirkung endgültig bestimmt, so dürfte alsdann der psychophysische Parallelismus, eingedenk seines bloß provisorischen Charakters, gegen solche Entscheidung keinerlei Einwendungen mehr machen, sondern wäre verpflichtet, dieselbe als zu Rechte bestehend ein für allemal anzuerkennen. Ja er müßte, wenn es ihm mit seinem provisorischen Charakter wirklich Ernst ist, jetzt, da die definitive Lösung der Frage gelungen ist, nunmehr freiwillig zu Gunsten der Lehre von der Wechselwirkung abdanken. Und glaubt man wirklich aus Zweckmäßigkeitsrücksichten für die Praxis der Forschung die Fiktion festhalten zu müssen, als ob ein Parallelismus psychischer und physischer

Prozesse bestehe, so wird auch dieses Zugeständnis an den Vorbehalt zu knüpfen sein, daß überall, wo die Umstände es irgend gestatten, die wahre und definitive Auffassung der Dinge an die Stelle der bloß imaginären und provisorischen zu treten habe. Denn das letzte Ziel aller wissenschaftlichen, jedenfalls aller philosophischen Erkenntnis ist doch stets, die Dinge zu erkennen, wie sie wirklich sind, nicht aber, eine künstliche und bewußt unwahre Konstruktion von ihnen zu geben.

Es fehlt nun bei Münsterberg nicht an Stellen, an denen er diese aus dem provisorischen und fiktiven Charakter der von ihm vertretenen psychologischen und psychophysischen Auffassung sich ergebende Konsequenz auch zieht. Nach S. 547 soll die psychologische Rekonstruktion sich der Wirklichkeit mehr und mehr nähern und um so wahrer werden, je mehr sie das tut. Er hält es sogar für denkbar, daß der Fortschritt unserer empirischen Erkenntnisse auf physiologischem Gebiet zu einer Umwandlung unserer psychophysischen Anschauungen, ja zu einer vollständigen Elimination der von ihm selbst befürworteten Psychologie führt (S. 486). Alsdann hätten wir nur noch Physiologie einerseits und die geistige Wirklichkeit, wie sie von uns unmittelbar erlebt und verstanden wird — nicht wie sie von der Münsterbergschen Psychologie künstlich konstruiert wird — andererseits, und es bliebe uns nur übrig, diese unmittelbar bekannte geistige Wirklichkeit philosophisch ihrem Wesen nach zu erfassen und zu den Tatsachen der Physiologie in Beziehung zu setzen. Ob man eine derartige philosophische und »subjektivierende« Psychologie als »wissenschaftliche« will gelten lassen oder nicht, ist ziemlich gleichgültig: auf den Namen kommt garnichts, auf die Sache alles an und eine »unwissenschaftliche« Psychologie und Metaphysik, welche die Dinge schildern, wie sie in Wahrheit sind, sind unter allen Umständen mehr wert, wie eine noch so »wissenschaftliche« Psychologie, welche die Dinge in einer Weise konstruiert, wie sie in Wahrheit nicht sind.[1])

Aber bei dieser Auffassung, welche zu der als metaphysische oder naturphilosophische Theorie geltend gemachten Lehre psychophy-

---

1) Übrigens bleibt der Begriff der »Wissenschaft« bei Münsterberg doch auch im unklaren. Während einerseits die »Wissenschaft« erst dann beginnt, »sobald alle Wirklichkeit objektiviert« ist, heißt es bald darauf: »Es muß Erfahrungswissenschaften geben, die dem Objekt in seiner ursprünglichen Abhängigkeit vom erkenntnistheorischen Subjekt gerecht zu werden suchen, subjektivierende Wissenschaften neben den objektivierenden« (S. 35).

sischer Wechselwirkung in gar keinem Gegensatze steht, bleibt auch Münsterberg nicht stehen. Er verbindet mit derselben Ansichten, die mit ihrem offiziellen provisorischen Charakter nicht vereinbar sind und sie tatsächlich zu einer dogmatischen naturphilosophischen Lehre machen. Er fordert und behauptet nämlich von seiner Methode, daß sie sich ausnahmslos auf dem ganzen Gebiet der Psychologie durchführen lasse, daß alle Erscheinungen des seelischen Lebens sich in ihr Schema einfügen, sich durch sie erklären lassen (S. 438 u. a.). Und zwar soll gerade der Umstand, daß der Parallelismus nicht auf Beobachtung der Tatsachen der Erfahrung beruht, sondern als Postulat auftritt, uns berechtigen, ihm eine ausnahmslose Geltung zuzuschreiben. »Die Parallelismustheorie hat nur dann Sinn und Wert, wenn sie als Postulat auftritt, nicht als Entdeckung bestehender Naturtatsachen« (S. 345). Wäre der Parallelismus »nur eine empirische Verallgemeinerung von Laboratoriumsexperimenten und klinischen Erfahrungen, so würde die Begrenzung der Theorie selbst der empirischen Untersuchung zufallen und die Anerkennung der verschiedenen Ausnahmen würde den Sinn der Theorie nicht beeinträchtigen.« So aber als Postulat braucht sie keine Ausnahme als möglich zuzugeben. Daher erklärt Münsterberg ganz offen (S. 484): »Wer die Theorie als gültig voraussetzt, tritt nun an die einzelnen Tatsachen natürlich nicht mit der Frage heran, ob sie für oder gegen den Parallelismus sprechen, sondern lediglich mit der Frage, ob sich der tatsächlich vorhandene (d. h. vorausgesetzte!) Parallelismus für den besonderen Tatsachenkreis im einzelnen nachweisen läßt.« D. h. er läßt sich durch keine Gegeninstanzen von der einmal als gültig vorausgesetzten Theorie abbringen. Ganz richtig bemerkt solcher Zumutung gegenüber Wundt (Phil. Studien X. S. 33), daß es sich hier nicht mehr um eine unbefangene Untersuchung der Tatsachen, sondern um eine Konstruktion derselben nach der angenommenen Methode handle. »Demnach ist diese Methodenlehre im wesentlichen nur eine Anweisung, wie man verfahren müsse, um die *a priori* aufgestellten Forderungen in jedem einzelnen Falle bestätigt zu finden.«

Nun aber ist diese Handhabung der Voraussetzung nicht minder willkürlich als die Voraussetzung selbst. Eine derartige willkürliche Infallibilitätserklärung einer eingestandenermaßen willkürlichen Annahme kann doch nicht als wissenschaftlich gelten. In der Wissenschaft können nur logische Konsequenz und Erfahrung Geltung beanspruchen, nicht aber Willkür und Inkonsequenz. Eine Theorie, die eine bloß provisorische Geltung beansprucht und beanspruchen kann,

müßte es konsequenterweise auch völlig dahingestellt sein lassen, wie weit sie sich wird durchführen lassen, und dürfte die Möglichkeit, gegebenenfalls einer anderen Auffassung Platz zu machen, keineswegs *a limine* abweisen. In diesem besonderen Falle liegt die Sache sogar so, daß die Forderung, alle Erscheinungen des seelischen Lebens durch die von Münsterberg befürwortete psychologische Theorie zu erklären, sich gegen die Voraussetzungen, auf welchen die Theorie beruht, selbst wendet und diese — oder die Voraussetzung die ausführliche Durchführung der Theorie — unmöglich macht, daß also zwischen den Annahmen, welche der Theorie zu Grunde liegen, und der universellen Geltung derselben ein unlösbarer Widerspruch besteht.

Das »wirkliche«, freie, sich als frei fühlende und seiner selbst unmittelbar bewußte Subjekt, das durch seinen freien Entschluß ja das künstliche Objekt der wissenschaftlichen Psychologie und die künstliche Methode seiner Bearbeitung erst schafft: das kann doch nicht wieder zu dem Kreis der dieser Methode zugänglichen und durch sie erklärbaren Objekte gehören; wenn nicht schon früher, so muß hier schließlich die Grenze der Anwendung der psychologischen Methode erreicht sein. Aber das will Münsterberg nicht gelten lassen. Auch das »stellungnehmende« Subjekt selbst samt seinem unmittelbaren Fühlen und seinem freien Tun, das Wollen und Hervorbringen der psychologischen Methode eingeschlossen, soll doch andererseits auch Gegenstand der erklärenden »wissenschaftlichen« Psychologie sein und von ihr als ein bestimmtes Moment des mechanischen Ablaufs der psychischen Prozesse begriffen und konstruiert werden können. »Selbst jenes Gefühl des inneren Zusammenhanges und jenes Bewußtsein des wechselseitigen Hinweisens wird für den Psychologen notwendigerweise selbst ein Bewußtseinsinhalt und verlangt wie jede andere Gefühlsschattierung seine psychophysische Erklärung« (S. 438). »Die Anerkennung einer Ausnahme wäre gleichbedeutend mit dem Verzicht auf das Ziel der Psychologie« (S. 435). Und zwar sollen beide Anschauungen, die erkenntnistheoretische, die von den Akten des wirklichen Objekts handelt, und die psychologische, welche auch ihre eigene erkenntnistheoretische Voraussetzung wieder psychologisch konstruiert, nach Münsterbergs Ansicht durchaus nebeneinander bestehen können. Man kann einerseits die Sache so ansehen, wie sie die Erkenntnistheorie auffaßt, und kann sie andererseits so ansehen, »als ob« alle psychischen Vorgänge, den Entschluß, sie so anzusehen und die Ausführung desselben eingeschlossen, lediglich Erzeugnisse eines methodisch konstruierbaren psychischen Mechanismus seien. Die

Vermischung dieser beiden Standpunkte, »die zu überwinden das Hauptziel unserer gesamten Untersuchungen ist« (S. 444), ist es, welche allein Verwirrung stiftet. Beide sind völlig getrennt und können garnicht miteinander kollidieren. »Die Erkenntnistheorie spricht von den Akten und Objekten des wirklichen Subjektes, die Psychologie von den Objekten des psychologischen Subjektes; eine Übereinstimmung ist da ebenso unmöglich wie ein Konflikt« (S. 165). Alle Einwürfe gegen den Parallelismus beruhen eben auf der »Verwechslung zwischen geistiger Wirklichkeit und psychologischem Tatbestand« (S. 438). Münsterberg legt großes Gewicht auf diesen Punkt; ihn festzustellen und gegen alle Einwürfe zu sichern ist, wie er wiederholt betont, das Hauptziel der gesamten, den ersten Band seiner »Grundzüge« füllenden Untersuchungen. Begreiflich genug, denn mit diesem Punkte steht und fällt seine ganze Auffassung des Verhältnisses von Erkenntnistheorie und Psychologie, steht und fällt sein Versuch, die Auffassung der Seele als eines bloßen Mechanismus psychischer Elementarprozesse und den psychophysischen Parallelismus festzuhalten und durchzuführen und doch auch zugleich der lebendigen, in ganz andere Richtungen weisenden unmittelbaren Erfahrung gerecht zu werden. — Aber eben dieser Punkt bildet den *locum minimae resistentiae* seiner ganzen Philosophie, seine Ansicht über das Verhältnis von Erkenntnistheorie und Psychologie ist unhaltbar. Das Zaubermittel, dessen er sich bedient, um ein friedliches Nebeneinanderhergehen so heterogener und entgegengesetzter Anschauungen möglich zu machen, ist schließlich, mag Münsterberg es zugestehen oder nicht, nichts anderes als eine neue Form der alten und verbrauchten Lehre von der doppelten Wahrheit. Und damit ist der ganze Versuch gerichtet. »Es kann nicht etwas erkenntnistheoretisch wahr und psychologisch falsch sein«,[1]) man kann nicht die ganze Psychologie auf bestimmte erkenntnistheoretische Voraussetzungen gründen und dann diese Voraussetzungen selbst wieder psychologisch zerstören. Man kann nicht die Psychologie erst auf Erkenntnistheorie gründen und sodann die Erkenntnistheorie durch die Psychologie *ad absurdum* führen. Ist das freie und handelnde Subjekt der unmittelbaren inneren Erfahrung in Wahrheit das »wirkliche« Subjekt, die »wissenschaftliche« Psychologie mit ihrer Seelenauffassung und ihrem psychophysischen Parallelismus aber nur eine künstliche und willkürliche Schöpfung desselben, so kann das »wirkliche« Subjekt und sein unmittelbares Erleben und Fühlen ebenso-

1) Stumpf, Psychologie und Erkenntnistheorie, München 1891, S. 18.

wenig psychologisch konstruiert werden, als, um ein recht einleuchtendes Beispiel zu wählen, das Bewußtsein, welches die Voraussetzung der Materie bildet, als ein Produkt der Materie selbst angesehen werden kann. Wird aber das wirkliche Subjekt und sein »freies«, unmittelbar erlebtes Wirken, das »freie« Hervorbringen der psychologischen Theorie eingeschlossen, wirklich psychologisch konstruiert, d. h. von der Psychologie als das notwendige Ergebnis des Spiels der den psychischen Mechanismus bildenden, den körperlichen Prozessen parallel gehenden psychischen Elementarprozesse begriffen und erklärt, so hört es auf, ein wirkliches Subjekt zu sein: es wird zu einer wiederum psychologisch erklärbaren Illusion, der nicht mehr objektive Wahrheit zukommt als der Wahnvorstellung eines Irrsinnigen, der sich einbildet, ein König zu sein. *Tertium non datur!*

So wenig wie das Kantische Postulat der Freiheit Geltung haben kann, wenn, wie Kant gleichfalls lehrt, alles psychische Geschehen ausnahmslos determiniert ist, so wenig die Werturteile der Ritschlschen Schule irgend welchen objektiven Wahrheitsgehalt haben können, wenn die Auflösung des gesamten Weltgeschehens in einen lückenlosen mechanischen Kausalzusammenhang objektiv wahr ist, — so wenig kann auch alles, was Münsterberg in erkenntnistheoretischer Hinsicht vom wirklichen Subjekt, von seinem freien Tun und Handeln sagt, wahr sein, wenn die Psychologie, von der Auffassung der Seele als einer Vielheit psychischer, einen psychischen Mechanismus bildender Elementarvorgänge ausgehend, dieses »freie« Tun und Handeln mit ihren Mitteln zu erklären, d. h. als das Ergebnis des psychischen Mechanismus zu konstruieren vermag. Ein Subjekt, dessen gesamte Tätigkeit ausnahmslos in dieser Weise konstruiert ist, hört auf, ein freies zu sein: die Erkenntnistheorie, welche Münsterberg der psychologischen Konstruktion gegenüberstellen möchte, wird von dieser überflutet und verschwindet in den alles mit sich fortreißenden Strudeln der Psychologie. Indem aber die Psychologie die Erkenntnistheorie unterhöhlt und sie schließlich in sich begräbt, hört sie selbst auf, ein künstliches und willkürliches Produkt des »wirklichen« Subjekts zu sein, werden ihre Ergebnisse aus provisorischen zu definitiven von absoluter — metaphysischer — Gültigkeit. Gibt es für die mechanistisch-pluralistische Auffassung der Seele nichts, das sich nicht völlig durch sie erklären ließe, kann diese Theorie alles, was gegen sie zu sprechen scheint, mit ihren Mitteln erklären, so ist die Seele wirklich nichts anderes als ein psychischer Mechanismus, so ist das mechanische Geschehen, in welchem

das Seelenleben aufgeht, das wirkliche Geschehen, das »wirkliche Subjekt« mit allen Eigenschaften, die ihm Münsterberg beilegt, aber eine bloße Fiktion, eine Einbildung, deren Entstehung wiederum den Gegenstand psychologischer Untersuchung und Erklärung bilden kann und muß. Mit der Lehre von der doppelten Wahrheit ist kein Staat mehr zu machen, für die eine Seite der Alternative muß man sich entscheiden. Auch der Ausweg, den man in der Naturwissenschaft hat: daß die Physik mit ihren Konstruktionen lediglich Erscheinungen erkläre, die Metaphysik aber die Dinge an sich, ist hier nicht möglich. Denn die von der inneren Erfahrung bezeugten Vorgänge in unserer eigenen Seele sind eben keine Erscheinungen, sondern sind wirklich; wenn nun die Psychologie sie als Ergebnisse des Wirkens des psychischen Mechanismus zu erklären vermag, so sind sie auch in Wahrheit nichts anderes, und die psychologische Theorie, welche sie so erklärt, ist eine wahre Theorie. Und ebenso ist dann auch die Theorie des psychophysischen Parallelismus, welche mit jener psychologischen Theorie verknüpft ist, mehr als »die provisorische Antwort auf die provisorischen Fragen einer provisorischen Wissenschaft«, sie ist dann die endgültige Formulierung des wirklichen Verhältnisses der Seele zum Leibe, des Körpers zum Geist. Jede andere Auffassung dieses Verhältnisses ist alsdann falsch, und wenn wir nun metaphysisch uns eine abschließende Ansicht über den Zusammenhang der Dinge bilden wollen, so müssen wir das in einer Weise tun, welche die vom psychophysischen Parallelismus vertretene Wahrheit respektiert und unangetastet läßt. Das ist eine Konsequenz, der sich niemand entziehen kann, und auch Münsterberg kann es nicht. Auch bei ihm spielt allen noch so ehrlich gemeinten Versicherungen des Gegenteils zum Trotze die pluralistisch-mechanistische Psychologie und der psychophysische Parallelismus eine ganz andere als die ihm offiziell zugewiesene Rolle. Die als die »höhere« Auffassung der Dinge gepriesene Ansicht vom »stellungnehmenden« Subjekt, seinen Eigenschaften und Leistungen dagegen ist, bei Lichte besehen, eine über der Wirklichkeit ohnmächtig und gestaltlos schwebende bloße »Idee«, der zwar die nötige Reverenz erwiesen, der aber ein aktives Einwirken auf die Gestaltung unserer wissenschaftlichen Weltanschauung nicht gestattet wird. Wie es um die Realität des Münsterbergschen einheitlichen Seelensubjekts tatsächlich bestellt ist, mag man daraus abnehmen, daß er sie mit derjenigen des »Sozialsubjekts«, der Volksseele und des Zeitgeists auf eine Stufe stellt (S. 100): sie alle sind eben in

Wahrheit Fiktionen, aus erkenntnistheoretischen, methodologischen oder auch vielleicht aus Gründen der Pietät festgehaltene »Ideen«.

Es wird, wie Wundt ganz richtig urteilt (Philos. Studien X. S. 48), eine Verbeugung gegen Kant und Schopenhauer gemacht und alsdann die ganze »höhere« Ansicht mit ein paar verbindlichen Worten höflich beiseite geschoben. Die pluralistisch-mechanistische Psychologie und der psychophysische Parallelismus behaupten das Feld.[1])

In Bezug auf die Modalität des psychophysischen Parallelismus, d. h. in Bezug auf die Frage, ob derselbe als lediglich empirischer Standpunkt von empirisch bedingter Geltung bezw. als eine durch erkenntnistheoretische Rücksichten bedingte wissenschaftliche Fiktion oder als eine naturphilosophische Theorie dogmatischen Charakters zu behandeln sei, lautet demnach unsere Antwort, daß die erstere Ansicht unmöglich ist, daß der psychophysische Parallelismus wenn überhaupt so jedenfalls nur ohne alle Verklausulierung als wahre, für unsere metaphysische Anschauung bestimmende und maßgebende Ansicht über das Verhältnis des Leibes zur Seele aufgestellt und vertreten werden kann.

2. Quantität.

Partieller und universeller Parallelismus.

Es fragt sich, ob wir annehmen müssen, daß — wie der universelle Parallelismus behauptet — wie jedem psychischen ein physischer, so auch jedem physischen ein psychischer bewußter oder auch

1) Nicht unrichtig urteilt auch E. v. Hartmann: »Physiologische Erklärungsversuche vom Standpunkte des erkenntnistheoretischen Bewußtseins sind nur reines Gaukelspiel, mit dem man sich selbst und andere täuscht.« Mod. Psychologie S. 430, vgl. auch S. 436. Und ganz gut sagt Drews (E. v. Hartmanns phil. System, Heidelberg 1902, S. 116/117): »Wir sollen zwar aus der Erkenntnistheorie gelernt haben, daß alle spekulative Philosophie nur »Begriffsdichtung«, also, als Philosophie genommen, bloße Illusion sei, aber wir sollen uns der so bewußt gewordenen Illusion bei Leibe nicht entschlagen, sondern dieselbe als bewußte Illusion weiter konservieren und kultivieren. Ja, sogar auf der bewußten Selbsttäuschung dieser Fiktionen sollen die höchsten Güter der Menschheit, Religion und Sittlichkeit, ruhen und sich gründen. Die bisher unbewußte Illusion sollen wir als »bewußte Illusion«, als eine Art bewußte Selbsttäuschung wissentlich, d. h. als Lüge festhalten; diese Lüge sollen wir hätscheln und die edelsten Kräfte unseres Geistes auf ihre Ausbildung und Ausschmückung verwenden; auf dem Fundament der so gehätschelten Lüge endlich sollen wir das Gebäude der Religion und Sittlichkeit errichten, das unser Verhalten zum Absoluten und zu den Mitmenschen bestimmt, die Lüge soll die Basis unseres gesamten praktischen Verhaltens, unseres höheren Triebs-, Gefühls- und Vorstellungslebens bilden«. In der Tat, darauf kommt es tatsächlich schließlich hinaus, in diesen, von Drews gegen F. A. Lange gerichteten Worten ist die Bilanz der Zweiseelentheorie, die auch Münsterberg verficht, gezogen.

unbewußter Vorgang entspricht, die beiden Reihen sich also gleich lang erstrecken und sich in allen Punkten decken, — oder ob, wie das die Meinung des partiellen Parallelismus ist, zwar jedem psychischen ein physischer, aber nicht auch umgekehrt jedem physischen ein psychischer Vorgang entspricht, vielmehr nur mit bestimmten nervösen Prozessen in den lebenden Wesen psychische Begleiterscheinungen verknüpft sind, so daß also nur die physische Reihe eine ununterbrochene ist, während die psychische vielfache Unterbrechungen aufweist. Es ist mir nicht zweifelhaft, daß von diesen beiden Formen des Parallelismus nur die erstere, der universelle Parallelismus, wie ihn namentlich Fechner und Paulsen vertreten, eine echte Form des Parallelismus darstellt, die letztere dagegen, der partielle Parallelismus, eine unechte Form, einen Pseudo-Parallelismus bedeutet. Denn, wie ich schon in einer früheren Arbeit[1]) ausführte, wenn wir nicht allen, sondern nur bestimmten bevorzugten physischen Vorgängen, etwa gewissen, eine gewisse Intensität besitzenden nervösen Prozessen in den Körpern lebender Wesen psychische Begleiterscheinungen korrespondieren lassen, so bleibt uns, wollen wir diese psychischen Begleitvorgänge nicht als ganz zufällige und gänzlich ursachlose Ereignisse ansehen, nichts anderes übrig, als in der besonderen Natur und Beschaffenheit der betreffenden physiologischen Vorgänge den bestimmenden Grund dafür zu sehen, daß hier psychische Begleiterscheinungen auftreten, die sonst fehlen. Damit aber lassen wir tatsächlich das parallelistische Prinzip fallen und kehren zu der materialistischen Auffassung zurück, die in der unglaublich feinen und unsäglich komplizierten Struktur, welche die Materie im Nervensystem und Gehirn zeigt, ja einen genügenden Erklärungsgrund für das Auftauchen psychischer Vorgänge zu besitzen meint.[2]) Denn warum fehlen denn die psychischen Begleit-

1) Leib u. Seele, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr., Bd. 114, S. 10.

2) So Spaulding (Beiträge z. Kritik d. psychophys. Parall. v. Standpunkte der Energetik, Halle 1902, S. 81, 82, 84, 85 u. a.), der aber seltsamerweise die Erzeugung des Psychischen durch physische Ursachen für mit dem Parallelismus sowohl als dem Gesetz der Erhaltung der Energie völlig vereinbar hält und diese »allein berechtigte« Deutung des Parallelismus der »traditionellen« Auffassung desselben entgegensetzt (S. 89). Hierüber später mehr. — Oder will man, um dieser Konsequenz zu entgehen, sich zu der von Ladd, Philosophy of Mind S. 328, 329, *ad absurdum* geführten »monistischen« Ansicht bekennen, daß die starke Intensität der mit psychischen Vorgängen verbundenen physiologischen Prozesse das »Absolute« veranlasse, in diesen Fällen auch die andere ihm mögliche, die psychische Seite hervorzukehren?

erscheinungen bei den Vorgängen in der unorganischen Natur und bei vielen Vorgängen innerhalb der lebendigen Körper? Offenbar doch nur deshalb, weil diese Vorgänge nicht geeignet, nicht im stande sind, ein psychisches Epiphänomen hervorzurufen. Mit diesen Vorgängen hat die Natur eben keine psychischen Vorgänge verknüpft. Ebenso wie hier aber die besondere Natur der physischen Vorgänge der Grund ist, weshalb sich keine psychischen Erscheinungen einstellen, ist überall da, wo solche auftreten, die besondere Natur der physischen Vorgänge auch der Grund, daß sie auftreten, und eine Ansicht, die zu dieser Konsequenz führt, unterscheidet sich vom Materialismus höchstens dem Namen, nicht aber der Sache nach.

Wollen wir nun aber andererseits die materiellen Nerven- und Gehirnprozesse als den erzeugenden und bestimmenden Grund der mit ihnen verknüpften psychischen Erscheinungen nicht gelten lassen, so bleibt uns doch, wollen wir diese letzteren nicht als gänzlich ursachlos aus dem Nichts auftauchend hinstellen, nur übrig, sie an andere, ihnen vorangehende und sie verursachende psychische Vorgänge anzuknüpfen, die nun, dem Parallelismusprinzip entsprechend, ebenso ihre physischen Parallelvorgänge haben müssen als die, welche wir auf sie zurückführten. Auch diese Vorgänge müssen wieder ihre psychischen Ursachen haben, von denen das gleiche gilt, und so treibt denn die Konsequenz des parallelistischen Gedankens unweigerlich dahin, allen physischen Vorgängen ohne Ausnahme eine psychische Innenseite zuzuschreiben, geistiges Sein sich durch die ganze Natur hindurch in lückenlosem Zusammenhange erstrecken zu lassen: die Theorie der Allbeseelung ist eine solche, ohne welche der psychophysische Parallelismus nicht gedacht werden kann, mit welcher er steht und fällt. Ob man, um sie durchzuführen, zu dem Begriffe unter- oder selbst unbewufster psychischer Vorgänge greifen mufs und darf, ist eine Frage, die uns hier noch ebensowenig wie die nach der Berechtigung des Parallelismus überhaupt zu beschäftigen hat: genug, dafs in irgend einer Form überall, wo physische Vorgänge sich abspielen, auch psychische Prozesse vorhanden sein müssen und die Kette der psychischen Vorgänge sich genau so weit erstreckt, wie die der physischen.

Spinoza, der klassische Begründer der modernen monistischen Weltanschauung, war es, der diese Theorie der Allbeseelung mit Entschiedenheit vertrat; in der Gegenwart haben sich, wie bemerkt, besonders Fechner und Paulsen zu ihr bekannt, sie mit neuen Argumenten zu stützen und gegen alle Einwände zu verteidigen ge-

sucht. »Kein psychischer Vorgang ohne begleitende Bewegung, kein Bewegungsvorgang ohne begleitenden psychischen Vorgang«, mit dieser kurzen und treffenden Formel charakterisiert Paulsen S. 95 (2. Aufl.; 6. Aufl. S. 96) seiner »Einleitung« das Wesen des universellen Parallelismus und begründet die Notwendigkeit seiner Annahme damit, dafs, wenn man das Gegenteil: Bewegungsvorgänge bald mit, bald ohne begleitende psychische Vorgänge, annimmt, »der Materialismus auch bei der parallelistischen Ansicht im wesentlichen recht behält« (S. 97, 6. Aufl.; S. 98) oder das Psychische wie ein Wunder in die Welt hineinkommt (S. 109, 6. Aufl. S. 110). Auf die weiteren Argumente, mit denen Fechner und Paulsen, ersterer in den »Elementen der Psychophysik« II. S. 542 f. (2. Aufl.) und in der »Nanna« sowie in der Schrift über die Seelenfrage,[1]) letzterer in seiner »Einleitung in die Philosophie« den universellen Parallelismus weiter zu begründen und auszugestalten sich bemühen, braucht hier nicht eingegangen zu werden: die von diesen Philosophen mit ihm verknüpften Annahmen über die Planetengeister und die Weltseele bedeuten ohnehin keinen absolut notwendigen und unentbehrlichen Bestandteil des universellen Parallelismus selbst.

Wie unausweichlich aber die Annahme der Allbeseeltheit mit dem Parallelismus verknüpft ist, zeigt sich in besonders instruktiver Weise auch darin, dafs selbst solche Anhänger desselben, denen sie sehr wenig sympathisch ist, sich durch die zwingend Logik der Tatsachen genötigt sehen, sie, wenn auch zögernd und mit mancherlei Verklausulierungen, anzunehmen: die innere Logik des Gedankens selbst ist hier eben mächtiger als alles Widerstreben gegen die Allbeseeltheit, gegen Animismus, Hylozoismus und Panpsychismus.

So lehnt Wundt S. 504/505 seines »Systems der Philosophie« (2. Aufl.) den Hylozoismus ebenso wie Fechners Annahme einer

1) In seiner Gesch. d. Metaphysik Bd. II. S. 265 wendet E. v. Hartmann gegen Fechner ein, dafs, da bei ihm den Atomen als äufseren Erscheinungen keine Selbsterscheinung in ihnen entspräche, sein psychophysischer Parallelismus auf dieser untersten Stufe der Individuation eine Lücke zeige. Das ist indes, meine ich, nicht der Fall. Es ist nicht nötig, dafs den Atomen eine »Selbsterscheinung« entspricht, es genügt, dafs ihnen überhaupt etwas Psychisches entspricht. Dieses psychische Korrelat ist aber in jedem Fall vorhanden: in dem umfassenden Bewufstsein der Weltseele sind doch auch die Ideen der Atome enthalten. Dafs in dem alles umfassenden Universalbewufstsein der psychophysische Parallelismus ein vollständiger ist, sagt ja auch Hartmann selbst auf der nämlichen Seite. Vgl. auch S. 268/69.

Weltseele und eines Stufenreiches planetarischer Geister als einen »phantastischen Traum« ab. Unbewußte psychische Vorgänge will er S. 559 f. nicht gelten lassen: »die unbewußte Vorstellung ist lediglich zu acceptieren als ein bequemes Hilfsmittel, um im Zusammenhang einer psychologischen Betrachtung von den physiologischen Zwischengliedern zu abstrahieren« (S. 561). Die Annahme, dafs die psychische Reihe genau so weit reicht als die physische, und daß wie jedem psychischen ein physisches, so auch jedem physischen ein psychisches Glied entspricht, ist nicht berechtigt. »Natur und Geist sind nicht zwei sich deckende Kreise oder, wie man wohl auch gesagt hat, ein Kreis, der von zwei verschiedenen Standorten aus, einem inneren und einem äufseren, betrachtet werden kann, sondern sie sind zwei sich kreuzende Gebiete, die nur einen Teil ihrer Objekte miteinander gemein haben« (Logik, 2. Aufl. Bd. II S. 258). Also »schließt das Prinzip des psychophysischen Parallelismus nur die Voraussetzung ein, daß jedem psychischen Geschehen ein physischer Vorgang entspreche, während die Umkehrung dieses Satzes durchaus nicht gefordert wird« (System S. 605). Aber diese Ablehnung der unbewußten psychischen Ergänzungsglieder gilt doch auch für Wundt nur vom Standpunkt der empirischen Psychologie aus und nur für diese. Anders liegt auch nach ihm die Sache, wenn wir vom Standpunkt metaphysischer Betrachtung aus urteilen. Daß auch Gehirnvorgängen, mit denen kein Bewußtseinsvorgang verknüpft ist, psychische Vorgänge entsprechen, ist ein metaphysischer Satz, den die Psychologie, so lange sie eine empirische Wissenschaft sein will, nimmermehr zur Grundlage ihrer Auffassung der Tatsachen machen darf (S. 562). Die Einmengung derartiger metaphysischer Hypothesen liegt weder im Interesse der Psychologie noch der wissenschaftlichen Metaphysik. Empirisch müssen wir daran festhalten, die physiologischen Vorgänge als Bedingungen der psychologischen anzusehen. »Wie unsere physische Organisation durch die Einrichtungen der äußeren Sinnesapparate und ihre Verbindungen mit dem Gehirn die Bedingungen zur Bildung neuer Bewußtseinsvorgänge bietet, so enthält sie nicht minder in jenen Eigenschaften der centralen Gebilde, die schon auf Grund der physiologischen Übungserscheinungen anzunehmen sind, die Bedingungen zur Wiedererneuerung früherer Vorgänge, mögen diese nun Vorstellungen oder Affekte und Willenshandlungen sein« (S. 563; vgl. Phil. Studien X. S. 42).[1])

1) Ich weise hier nochmals darauf hin, daß, wenn die empirische Forschung an die Stelle der psychischen Ursachen psychischer Vorgänge physische Ursachen,

Da wir es hier mit dem Parallelismus nur im Sinne einer metaphysischen bezw. naturphilosophischen Lehre über das Verhältnis des Geistes zum Körper zu tun haben, so können wir die Frage, wie die Psychologie als eine empirische Wissenschaft sich zu dem universellen Parallelismus zu stellen hat, ganz auf sich beruhen lassen. Für uns kommt eben, um Wundts Stellung zu beurteilen, nur in Betracht, wie er über den universellen Parallelismus als eine metaphysische bezw. naturphilosophische Theorie denkt. Da stellt er nun den Gedanken, den er um seines metaphysischen Charakters willen für die empirische Psychologie abwies, zunächst als einen metaphysisch wenigstens möglichen hin. Daß auch bei solchen Zuständen des Gehirns, auf die wir, bildlich gesprochen, die »Aufbewahrung« der Vorstellungen zurückführen, bestimmte psychische Zustände vorhanden seien und wir, obgleich wir niemals erfahren können, was solche aufbewahrte Vorstellungen eigentlich sind, sie doch voraussetzen müssen, weil überhaupt Gehirnzuständen immer psychische Zustände entsprechen sollen, das bedeutet nach S. 562 einen ganz und gar metaphysischen Satz, »auf den ja möglicherweise die Philosophie nach sorgsamer Prüfung der von der Psychologie auf der einen, von der Physiologie auf der anderen Seite ermittelten Tatsachen zurückkommen könnte«. Aber bei dieser sehr unbestimmten Möglichkeit, daß es nicht gänzlich ausgeschlossen sei, daß die Philosophie auf den Gedanken einer durchgängigen Korrespondenz physischer und psychischer Prozesse zurückkommen könne, bleibt Wundt doch nicht stehen; wenige Seiten später (S. 568) wird uns schon in bestimmter Weise erklärt, daß wir in der Tat die Sache so auffassen dürfen. Denn hier erklärt Wundt, daß wir, »sobald wir überhaupt die in der Erfahrung beginnenden Entwicklungen in einem dem empirischen Fortschritt entsprechenden Sinne über die Erfahrung hinaus fortführen, auch voraussehen dürfen, daß jenseits der Grenzen, innerhalb deren für uns Bewußtsein nachweisbar ist, dieses bereits in einfacheren Entwicklungsformen vorkomme.« Und nun findet auch die vom Standpunkt empirischer Psychologie aus abgelehnte Annahme unbewußter psychischer Vorgänge Gnade vor Wundts Augen. Er führt den Begriff des momentanen Bewußtseins als einen Grenzbegriff ein. »Insofern der Begriff des Bewußtseins selbst in der Kontinuität der geistigen Vor-

Gehirn- und Nervenprozesse, setzen, die Annahme psychischer Ursachen dagegen der Metaphysik überlassen soll, der psychophysische Parallelismus jedenfalls aufhört, eine empirische Theorie und Maxime der empirischen Forschung zu sein. Hierüber ist oben unter »Modalität« das Nötige gesagt worden.

gänge besteht, würde dieser Fall der einzige sein, wo ein bestimmtes Geschehen im absoluten Sinne als ein »unbewußtes« zu bezeichnen wäre (S. 568). Als den angemessensten Ausdruck zur Bezeichnung eines derartigen Geschehens sieht Wundt den Leibnizschen eines verschwindend oder unendlich kleinen Bewußtseinsgrades an. In der Tat dürfte das die angemessenste Bezeichnung sein; im übrigen ist es für unsere Zwecke hier gleichgültig, ob man die psychischen Vorgänge, die wir jenseits der Grenzen, innerhalb deren für uns Bewußtsein nachweisbar ist, voraussetzen dürfen, als ganz unbewußte oder nur als minderbewußte ansehen will: genug, daß uns überhaupt das Recht eingeräumt wird, psychische Parallelvorgänge in so erweitertem Umfange anzunehmen. An einer anderen Stelle geht aber Wundt noch weiter: zu solcher Annahme sind wir nicht nur berechtigt, sondern sogar genötigt! Das psychische Sein, führt er S. 520 aus, ist zwar erst da nachweisbar, wo die einzelnen psychischen Akte einen umfassenden Zusammenhang zu bilden anfangen, welcher Lebensäußerungen möglich macht, die den Handlungen unseres eigenen Bewußtseins einigermaßen ähnlich sehen; aber ehe diese Stufe erreicht ist, ist das psychische Sein zwar nicht nachweisbar, aber ein notwendiges Postulat für die Begreiflichkeit der tatsächlichen psychischen Erscheinungen. Zunächst innerhalb der organischen Welt. So können z. B. nach S. 539/540 die in der organischen Natur allgemeinen Triebe nach Nahrung und Fortpflanzung, die schon auf den niedersten Stufen des organischen Lebens als die wichtigsten Faktoren aller Entwicklung anzuerkennen sind, von den höheren Willenshandlungen nicht spezifisch verschieden sein, weil sonst die Willensentwicklung selbst zu einem Rätsel werden würde. Der Grundsatz der Kontinuität verlangt ferner, daß sogar schon der primitive Spaltungs- und Kontraktionsvorgang bei dem Protoplasma als ein psychophysischer angesehen und in diesem Sinn als ein einfacher, von Empfindungen und Gefühlen eingeleiteter und aus solchen bestehender Willensakt gedeutet werde (System S. 518). Und nun zwingt die Konsequenz des Prinzips, den Grundsatz der Beseeltheit auch auf die unorganische Welt auszudehnen, auch den in ihr sich abspielenden Vorgängen eine psychische Innenseite in irgend welcher Form zuzuschreiben. Diese Konsequenz wird denn auch von Wundt gezogen. Der »von vornherein unzulängliche Gedanke einer beschränkten Verbindung des geistigen Geschehens mit bestimmten materiellen Komplexen« findet »seine Berichtigung und Ergänzung« (S. 569). »Die stetige Entwicklung des geistigen Lebens, wie sie

uns empirisch in den Unterschieden der Bewußtseinsgrade entgegentritt, verlangt, daß nicht bloß gewisse materielle Substanzverbindungen, sondern daß schon die letzten begrifflich erreichbaren Einheiten gleichzeitig als Ausgangspunkte der geistigen Entwicklung gedacht werden« (S. 569). Das individuelle Bewußtsein ist Glied eines geistigen Universums, dem es als Willenseinheit relativ selbständig gegenübersteht. Durch Wechselwirkungen mit außerhalb seiner selbst gelegenen Willenseinheiten erhält es sein Besitztum an Vorstellungen (S. 591/92). Daher kann die vom Standpunkt empirischer Betrachtung des Seelenlebens aus gerechtfertigte Einschränkung der psychischen Begleitprozesse auf bestimmte nervocerebrale Prozesse auf metaphysischem Standpunkt nicht aufrecht erhalten werden; sie muß fallen. Die metaphysische Betrachtung kann »allgemein in den physischen Vorgängen nur Objektivierungen eines Geschehens erblicken, dessen wirkliches Sein unserm eigenen geistigen Leben analog ist« (S. 605; vgl. auch S. 424). Auch den physiologisch-chemischen Prozessen kann ein eigenes psychisches Sein nicht fehlen. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, erscheint nunmehr der ganze lebende Körper als ein einheitliches psychophysisches Substrat des geistigen Lebens. »Die Seele«, erklärt Wundt als Vertreter des idealistischen Parallelismus, »ist der gesamte Zweckzusammenhang geistigen Werdens und Geschehens, der uns in der äußeren Beobachtung als das objektiv-zweckmäßige Ganze eines lebenden Körpers entgegentritt« (S. 606).

Und nun brauchen wir uns darüber nicht zu ereifern, ob das geistige Leben, das wir allen Naturprozessen als innere Begleiterscheinung beilegen, als ein solches »im engeren Sinne des Worts« aufzufassen ist oder ob von einem solchen, wie Wundt will, nur geredet werden kann, wo es in der inneren Erfahrung und in seinen äußeren Wirkungen nachweisbar ist, und die Natur daher als die »Vorstufe des Geistes« anzusehen ist (S. 569). Wie das innere geistige Leben der Natur *in concreto* aufzufassen ist, wissen wir natürlich nicht, da wir uns eine anschauliche Vorstellung von ihm nicht machen können. Sind wir uns einerseits darüber klar, daß wir nicht das uns allein aus unserer eigenen inneren Erfahrung bekannte menschliche Geistesleben in die Natur hineinlegen dürfen, so gibt doch andererseits jeder, der ihr überhaupt einen Kern inneren Lebens zugesteht, auch zu, daß dieses innere Leben als ein dem menschlichen geistigen Leben irgendwie analoges zu denken ist, als »*quelque chose d'analogique au sentiment et à l'appétit*«, wie Leibniz sagte. Und wer das zugibt, der bekennt sich zum Panpsychismus

und, wenn er außerdem Parallelist ist, zum universellen Parallelismus, und so haben denn Ziehen (Leitfaden der physiol. Psychol. 1893, S. 209/210) und Paulsen (Einl. S. 90) ganz recht, wenn sie Wundt als Vertreter des Animismus und des universellen Parallelismus (Panpsychismus) in Anspruch nehmen.[1])

Mit großer Entschiedenheit spricht sich ein anderer Anhänger des psychophysischen Parallelismus, Jodl, gegen die universelle Fassung desselben aus. »Diese ganze Theorie des Parallelismus zwischen Bewußtseins- und Cerebralvorgängen«, erklärt er S. 77 seines Lehrbuchs (Stuttgart 1896), »gilt schlechterdings nur soweit, als eben dieser Parallelismus selbst erfahrungsmäßig zu konstatieren ist«. Wollten wir uns diesen Ausspruch streng wörtlich zu nutze machen, so würde nun freilich folgen, daß der Parallelismus überhaupt nicht gilt, denn erfahrungsmäßig konstatiert ist er ja eben nicht. Wäre er das, wäre er eine Erfahrungstatsache, so wäre auch um ihn kein

---

1) Ich glaube, daß wir auch Erhardt als Anhänger zwar nicht des universellen Parallelismus — denn er bekämpft den Parallelismus in jeder Form —, wohl aber des Panpsychismus in Anspruch nehmen müssen. Die von ihm im XI. Kapitel seiner Erkenntnistheorie (Leipzig 1894) entwickelte, in seiner jüngsten Schrift: Psychophysischer Parallelismus und erkenntnistheoretischer Idealismus, 1901, S. 9, 16, 18—22 u. a. in großen Zügen rekapitulierte metaphysische bezw. naturphilosophische Ansicht, wonach der Ausdehnung der Materie Repulsions- und Attraktionskräfte zu Grunde liegen und ihr daneben noch andere immaterielle Kräfte, wie Elektricität, Chemismus etc. innewohnen, unterscheidet sich doch schließlich nur dem Namen nach von einer panpsychistischen. Immaterielle Kräfte — und alle Kraft ist als solche immateriell — das sind geistige Realitäten, wenn nicht im engeren Sinne, so doch in jenem weiteren, daß sie *quelque chose d'analogique au sentiment et à l'appétit* bedeuten. Auf einen Grad mehr oder weniger kommt es dabei nicht an und der Abstand dieser Kräfte von der uns unmittelbar bekannten menschlich-geistigen Realität läßt sich nicht messen. Einen spezifischen Unterschied zwischen ihnen und der letzteren aber kann, war der Materie immaterielle Kräfte innewohnen und diese sie gestalten läßt, nicht machen, oder, wenn er ihn macht, doch nicht angeben, worin er bestehen soll, und noch weniger, warum er jene Kraft immateriell nennt. Wollen wir uns von den Kräften der Materie überhaupt irgendeine Vorstellung machen, so können wir sie nur nach Analogie geistiger Tätigkeiten vorstellen, und dann sind wir Panpsychisten. Vgl. die Ausführungen der Note auf S. 23 f. Die Möglichkeit, das Psychische soweit auszudehnen, gibt Erhardt S. 16 seiner jüngsten Schrift zu, während er die Notwendigkeit, es zu tun, bestreitet. Dann aber läßt sich auch die Notwendigkeit, immaterielle Kräfte anzunehmen, bestreiten. Gilt diese, so auch der Panpsychismus. — Daß Wundt auch nicht zu jedem psychischen einen physischen Parallelvorgang annehmen will, wird später in anderem Zusammenhang zu besprechen sein. Vgl. zu Wundts Stellung zum universellen Parallelismus auch Mohilewer a. a. O. S. 41—45.

Streit mehr möglich: offenbaren Tatsachen gegenüber muß ja doch schließlich jeder Widerstand verstummen. Aber er ist eben keine Tatsache, sondern eine Hypothese, ersonnen zum Zweck der Interpretation von Tatsachen und bestenfalls nahegelegt durch die Tatsachen.[1]) Es kann sich also nur darum handeln, wieweit die Tatsachen der Erfahrung es rechtfertigen, die parallelistische Hypothese im Sinne der Allbeseeltheit auszudehnen, ob es Tatsachen gibt, welche eine derartige Verallgemeinerung verbieten, oder ob die Tatsachen im Gegenteil sie nahelegen. Da meint nun Jodl, daß zwar jedem Vorgang im Bewußtsein ein cerebraler Prozeß entsprechen müsse, daß aber nicht auch umgekehrt allen neurologischen und cerebralen Prozessen psychische Begleitvorgänge entsprechen müßten, vielmehr eine solche Annahme abzuweisen sei (S. 38). Der Grund, weshalb er den universellen Parallelismus ablehnt, ist auch hier wieder die Abneigung gegen das unbewußte Psychische. Psychische Phänomene sind bewußte Phänomene, unbewußte psychische Prozesse sollen nicht gelten, das Unbewußte ist ein Nichtpsychisches (S. 79; vgl. S. 57, 59, 64f.).[2]) Es gibt demnach viele physiologische Vorgänge, wie z. B. der des Gedächtnisses, denen nichts Psychisches entspricht (S. 78). »Unterhalb der Schwelle unseres Bewußtseins muß fortwährend eine stille Arbeit vor sich gehen, welche organisch, nicht psychisch ist« (S. 79). Der neurologische Prozeß ist ein in sich kontinuierlich zusammenhängender, während der subjektiven Seite der Zusammenhang fehlt (S. 81).

Aus diesen Erklärungen folgt natürlich, daß das organische Leben sich weiter erstreckt als das psychische. Allem psychischen Leben entspricht zwar körperlich-organische Lebendigkeit, aber es gibt

1) Vgl. v. Hartmann, Mod. Psych. S. 407. — Jodl erklärt zwar S. 32: Jedes Ich ist sich innerlich und äußerlich zugleich gegeben. Aber einstweilen wäre es sich jedenfalls nicht ganz äußerlich gegeben, denn gerade die körperlichen Vorgänge, welche den bewußten geistigen Vorgängen entsprechen, die Gehirnprozesse, sind — sowenig wie das Gehirn selbst — der Wahrnehmung des Ich vor der Hand noch nicht zugänglich. Es ist aber überhaupt falsch, daß das Ich sich äußerlich gegeben ist. Das Ich, das sich innerlich in seinen Vorstellungen, Empfindungen, Gefühlen usw. allerdings gegeben ist, nimmt äußerlich einen Leib wahr, den es als seinen Leib von anderen körperlichen Dingen, die es gleichfalls wahrnimmt, unterscheidet. Daß dieser Leib es selbst, äußerlich angeschaut, ist, ist ihm aber nicht gegeben, sondern auf diesen Gedanken kommt es erst auf dem Wege so komplizierter Betrachtungen, wie sie der psycho- physische Parallelismus und seine Begründung enthält.

2) Ähnlich Ziehen a. a. O. S. 210.

organisches Leben ohne psychisches Innenleben. Jodl läßt es denn auch S. 37 völlig dahingestellt sein, ob auch überall, wo Leben ist, Bewußtsein, d. h. nach den obigen Erklärungen psychische Regsamkeit überhaupt, vorhanden ist.

Aber nun kommen die Konzessionen, die ihn allmählich und wider seinen eignen Willen auf eben den Standpunkt hinüberdrängen, den er doch ablehnen will: die Konsequenz der Gedanken erweist sich auch hier stärker als alle Abneigung gegen die »metaphysische« Allbeseelungstheorie. Und der Übergang vollzieht sich in ganz programmmäßiger Weise. Zunächst wird in Bezug auf die organische Welt ein Zugeständnis gemacht. S. 38 wird die Irritabilität der Pflanzen usw. als Übergangsstufe zwischen bloß physikalisch-chemischer und psychophysischer Bewegung gefaßt. Sie bedeutet eine Fähigkeit, in der die Fähigkeit psychischer Reaktion bereits »vorgebildet« ist und die man als eine jener analoge auffassen darf. Da haben wir also wieder das Leibnizsche: *Quelque chose d'analogique.* Es ist zwar noch keine psychische Innenseite vorhanden — beileibe nicht! —, aber der Vorgang ist doch auch nicht mehr bloß physisch, er enthält ein dem Psychischen analoges Element in sich! Das heißt nichts anderes als Jodl hat die Sache, die Ausdehnung der parallelistischen Theorie auf alle Vorgänge des organischen Lebens, bereits acceptiert, aber er scheut sich, die Sache auch beim richtigen Namen zu nennen. Zwischen seinem Standpunkte und dem universellen Parallelismus besteht, soweit die organische Welt in Frage kommt, nur ein Unterschied der Bezeichnung, nicht ein solcher der Sache. Auch bei Jodl reichen die Anfänge des psychischen Lebens soweit zurück als die Anfänge des Lebens überhaupt.

Weiter will Jodl nun aber die Analogie durchaus nicht treiben. Die Ansicht, welche auch der unorganischen Materie schon einen Keim psychischen Innenlebens zuschreibt, lehnt er S. 38—41 als hylozoistisch ab. Daß die Materie nicht ganz passiv ist, sondern eine gewisse Spontaneität besitzt, durch welche die Wechselwirkung zwischen den Dingen zu stande kommt, gibt er freilich zu, leugnet aber, daß diese Kraftäußerungen irgend welche Ähnlichkeit mit psychischen Vorgängen, mit Empfindungen und Gefühlen haben. Erst mit der organischen Materie, wo wir komplexe Verbindungen haben, die als solche ganz neue, ihren einzelnen Komponenten nicht zukommende Eigenschaften entfalten, tritt das Psychische als Korrelat auf (S. 39). Aber auch diese Position läßt sich nicht halten, der erste in der Richtung zum universellen Parallelismus getane Schritt zieht not-

wendig den zweiten nach sich: die Spontaneität, welche auch der unorganischen Materie innewohnt, wird das Bindeglied, welches die unorganische Natur mit der von psychischem Leben erfüllten organischen Natur verknüpft und die Ausdehnung der Beseeltheit auch auf die erstere einerseits ermöglicht, andererseits notwendig macht. Das für Jodl entscheidende Prinzip ist dabei das der Kontinuität der Entwicklung. Diesem Prinzip zufolge leugnet er zunächst, daß auf der körperlichen Seite mit den komplexen Verbindungen der organischen Körper etwas ganz Neues in die Welt hineinkomme, etwas, das in den vorhandenen materiellen Bestandteilen und ihren Eigenschaften nicht seine völlig zureichende Begründung hätte und sich aus ihnen nicht vollständig erklären ließe. Zwischen der organischen und der unorganischen Natur klafft kein Sprung, die erstere geht auf dem Wege kontinuierlicher Entwicklung aus der letzteren hervor. Ist das aber der Fall, und ist andererseits das Geistige dem parallelistischen Prinzip entsprechend weder eine Wirkung materieller Prozesse noch ein von außen her an die Materie herantretendes und mit ihr Wirkung und Gegenwirkung austauschendes Reales, sondern eine den physischen Vorgängen parallelgehende Begleiterscheinung derselben, so fordert doch die Konsequenz, daß auch in der geistigen Welt das Prinzip kontinuierlicher Entwicklung seine Geltung behalte und die höheren, den komplexen Verbindungen in den Organismen entsprechenden psychischen Vorgänge ebenso kontinuierlich aus niederen und einfacheren psychischen Elementen hervorgehen, wie jene Verbindungen aus einfachen Urbestandteilen der Materie. Wenn nun Jodl, der eine sprunglose Entwicklung durchaus verlangt (S. 39), bekennt, daß in eine materielle Welt ohne alle innere Spontaneität, in der alle Bewegung nur durch eine *vis a tergo* erfolgte, so etwas wie Bewußtsein nur durch ein Wunder kommen könnte, so heißt das natürlich nichts anderes, als daß in eine materielle Welt mit innerer Spontaneität das Bewußtsein nicht durch ein Wunder kommt, sondern sich auf natürliche und kontinuierliche Weise aus der in der Welt schon vorhandenen Spontaneität der Materie entwickelt. Die Spontaneität der Materie erscheint also als die »Vorstufe« des Bewußtseins, als der Keim und die erste Anlage desselben, kurz als ein primitiv Psychisches. S. 86/87 führt Jodl denn auch aus, daß in dem ursprünglichen Zustande der Welt das Psychische als Anlage — und zwar als eine nicht-materielle — bereits enthalten gewesen sei. Damit stehen wir auf dem Boden des universellen Parallelismus: die ersten Anfänge des Geistigen lassen sich bis zu den primitivsten Vorgängen

der unorganischen Welt kontinuierlich zurückverfolgen, schon die unorganische Materie enthält in der ihr eigenen Spontaneität ein primitives psychisches Element, aus dem der Entwicklung der materiellen Seite entsprechend das bewußte geistige Leben sich allmählich herausbildet.

Daß es Jodl wirklich Ernst ist mit der Ansicht, daß zwischen den Kräften der unorganischen Materie und den höchsten Äußerungen des bewußten geistigen Lebens nur ein gradueller, aber kein spezifischer Unterschied besteht, wird endlich in einer jeden Zweifel ausschließenden Weise durch die Tatsache bezeugt, daß er sich den Riehlschen Satz zu eigen macht, »daß die Empfindung, welche ja nicht bloß Rezeptivität ist, sondern Reaktion gegen den empfangenen Reiz, den Typus aller Wechselwirkung auch der nicht empfindenden Natur liefert« (S. 39). Wie sagt doch Leibniz? »*Quelque chose d'analogique au sentiment et à l'appétit.*« Ist nun der Begründer der Monadologie ein Panpsychist, so ist es auch Jodl. Und da er außerdem Parallelist ist, so müssen wir ihn, daran können alle Proteste gegen den Hylozoismus usw. nichts ändern, zu den Vertretern des universellen Parallelismus rechnen.

Das gleiche gilt endlich auch von Riehl, durch den Jodl, wie es scheint, beeinflußt worden ist. Auch bei ihm stoßen wir zunächst auf eine entschiedene Ablehnung des universellen Parallelismus aus ähnlichen Gründen wie bei Jodl. Er läßt wohl den Satz, daß jeder Modifikation des Denkens in der Erscheinung ein bestimmter Modus der Ausdehnung entspricht,[1]) nicht aber die Umkehrung desselben gelten (Der phil. Kritizismus u. s. Bed. für d. pos. Wissenschaft II 2. Lpz. 1887 S. 196) und verwirft daher den Panpsychismus (S. 180, 181, 192, 193, vgl. auch S. 196, 197, 206, 209, 212), an dessen Stelle er den »kritischen Monismus« gesetzt wissen will. Das psychische Leben über die Grenzen der organischen und zugleich animalischen Natur auszudehnen haben wir keinen Grund (S. 212). Und auch hier wieder stoßen wir auf die Abneigung gegen das Unbewußt-Psychische als auf den eigentlichen Grund der Abneigung

1) Auch diese Behauptung erleidet übrigens bei Riehl eine Einschränkung. S. 214 sagt er, daß die Assoziation durch innere Verwandtschaft, welche keine mechanische Repräsentation haben kann, sich dem objektiven Anblick entziehen müsse, auch wenn dieser die äußerlich erkennbaren Vorgänge der nervösen Substanz vollständig umfassen würde. Vgl. auch die Bemerkungen S. 208 über die Sozialpsychologie. Über diese — auch bei Wundt sich findende — Einschränkung des parallelistischen Prinzips wird später in anderem Zusammenhange das Nötige zu sagen sein.

gegen den universellen Parallelismus: von unbewußten Empfindungen will Riehl nichts wissen (S. 213, 214). Aber auch er muß doch schließlich zugeben, daß die inneren Vorgänge in den unorganischen Körpern als etwas dem Psychischen Analoges angesehen werden müssen: *Quelque chose d'analogique!* Die Empfindung geht aus dem Realen, das die Erscheinung der Materie bewirkt, hervor, ihr Grund ist in einer mehr als nur quantitativen oder mechanischen Wirksamkeit zu suchen (S. 192). Ebenso ist der Wille »ein notwendiger Erfolg der qualitativen Wirksamkeit eben derselben Prozesse, die wir äußerlich als mechanische anschauen« (S. 194). »Die Erscheinung der psychischen Tätigkeit weist auf eine wahre, von den Elementen ausgehende ... Reaktion zurück« (S. 195). Und auf derselben Seite finden wir den von Jodl übernommenen, oben bereits zitierten Satz: In der Empfindung, die nicht bloße Rezeptivität ist, sondern Reaktion gegen den empfangenen Reiz, haben wir den Typus aller Wechselwirkung, auch der in der nicht empfindenden Natur vor uns, worin denn die Analogie deutlich ausgesprochen ist. Vgl. ferner S. 199, 205, 206/207, 208, 211.

So bricht also ungeachtet alles Sträubens die Konsequenz des parallelistischen Gedankens, der universelle Parallelismus, bei seinen Verfechtern sich immer wieder Bahn. Diejenigen, welche wie Fechner und Paulsen sie ohne Zögern und ohne alle Verklausulierung ziehen, müssen daher als die echtesten Vertreter des psychophysischen Parallelismus angesehen werden.

Den universellen Parallelismus lehrt im Grunde auch Haeckel, obwohl bei ihm der Parallelismus immer durch materialistische Sentenzen durchkreuzt und beeinträchtigt wird, so daß seine Ansicht über das Verhältnis des Psychischen zum Physischen eine sehr unklare und widerspruchsvolle ist. Paulsen zitiert noch v. Nägeli und Zöllner als Bekenner des Panpsychismus, ich füge noch Max Verworn hinzu (Allg. Physiologie, Jena 1895, S. 45).

Von Vertretern des Parallelismus, welche die Allbeseelung als Konsequenz des Parallelismus anerkennen und dementsprechend den universellen Parallelismus vertreten, erwähne ich noch Höffding (Psychologie 2. Aufl. 1893 S. 71 f.), Heymans (Zur Parallelismusfrage, Zeitschr. f. Psychol. u. Physiologie der Sinnesorgane, Bd. 17, 1898, S. 80—85) und Adickes (Kant contra Haeckel S. 66).[1] Die Not-

1) Münsterberg erblickt dagegen (a. a. O. S. 100—102) in der Theorie der Allbeseelung eine zwar berechtigte, aber nicht notwendige Hypothese. Was ihn davon abhält, ihre Notwendigkeit anzuerkennen, ist wiederum das Unbewußt-Psy-

wendigkeit, mit dem Parallelismus auch die Theorie der Allbeseelung zu verbinden, betonen ferner Erhardt (a. a. O. S. 118), Wentscher (a. a. O. S. 62)[1]), Rehmke[2]), Aars[3]), Rickert[4]), James[5]),

chische. Er möchte den Begriff der unbewußten psychischen Disposition durch den einer materiellen Disposition im Sinne molekularer Umlagerungen im Nervensystem ersetzt wissen. Siehe S. 223—225. Im gleichen Sinne heißt es bei ihm S. 230: »Erkennen wir . . . eine psychologische Theorie an, derzufolge die Vorstellungen nur vermöge der unterliegenden Gehirnprozesse kausal wirksam sind, so werden die nicht bemerkten Vorstellungen . . . von vornherein durch die physischen Parallelglieder ersetzt werden müssen.«

Wir haben schon oben gesehen, daß Münsterberg im eigentlichen Sinne garnicht als Anhänger des Parallelismus angesehen werden kann und werden das später in anderem Zusammenhange bestätigt finden. An dieser Stelle liegt kein Anlaß vor, auf seine Stellung zum universellen Parallelismus kritisch einzugehen; es genügt, auf die Ausführungen über Wundt, Jodl und Riehl zu verweisen.

Ziehen lehnt (Leitfaden d. physiol. Psychol. 2. Aufl., Jena 1893) die unbewußten psychischen Vorgänge und die Theorie der Allbeseelung als mythologisch ab. Seine Abneigung gegen die Mythologie hat ihn aber nicht verhindert, eine Mythologie der Großhirnrinde zu schreiben.

1) Wenn aber Wentscher (S. 12—15) meint, der psychophysiche Parallelismus müsse notwendigerweise die psychologische Kette als eine in sich abgegeschlossene ansehen, so ist das nicht richtig. Mit Recht wendet Heymans (a. a. O. S. 95/96) dagegen ein, daß auch die Gehirnprozesse ja nicht in sich abgeschlossen seien und die Fortsetzung der psychischen Kausalität über das individuelle Bewußtsein hinaus gerade die Konsequenz des Parallelismus sei. Auch braucht man die von Wentscher zitierte Äußerung Wundts (Phil. Studien X. S. 111), daß die Kausalität des Bewußtseins keine in sich abgeschlossene sei und daher für sich betrachtet bloß eine relative Vollständigkeit besitzen könne, nicht so zu verstehen, daß die psychologischen Vorgänge überhaupt ohne psychische Ursachen zu denken sind (Wentscher S. 12—13, vgl. auch S. 63, S. 109). Wundt meint an dieser Stelle nur, daß sie innerhalb des Kreises des individuellen Bewußtseins nicht motiviert sind, wobei denn doch aber noch die Möglichkeit übrig bleibt, daß sie durch außerhalb des individuellen Bewußtseins gelegene psychische Ursachen motiviert sind. Vgl. hierzu auch Mohilewer a. a. O. S. 37 Anm. 2 und S. 45.

2) In einer Besprechung von Jodls Psychologie in der Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kritik Bd. 112, S. 120. Rehmke streitet Jodl, wenn er den Panpsychismus ablehnt, sogar das Recht ab, sich überhaupt Parallelist zu nennen. Vgl. Allg. Psychologie S. 103.

3) In dem schon oben erwähnten Aufsatz: *The parallel relation between the soul and the body.* In irgend einer Form, führt er S. 10/11 aus, spricht die allgemeine Beseelung jeder konsequente Vertreter des Parallelismus aus. »*If not otherwise, then at least it is said that the rudiments from which feeling, thought and will spring, are found in the matter.*«

4) Psychophys. Kausalität und psychophys. Parall. in: Phil. Abhandl., Chr. Sigwart gewidmet, Tübingen 1900, S. 65, 66.

5) Principles of Psychology, Bd. I S. 149. Dieser Ansicht sind nach ihm die »*more clear-sighted evolutionary philosophers.*«

Hartmann[1]), Lange[2]), Mach[3]), Hering[4]), Bütschli[5]) u. a. m.

Die vorstehenden Erörterungen dürften wohl gezeigt haben, daß der Panpsychismus in der Tat die notwendige und unausweichliche Konsequenz des psychophysischen Parallelismus ist. In Bezug auf die Frage nach der Quantität des Parallelismus, ob derselbe als partieller oder als universeller zu fassen sei, ist also unsere Antwort die, daß nur der universelle Parallelismus eine echte Form des Parallelismus darstellt, der partielle dagegen, der einen Rückfall in den Materialismus bedeutet, als eine unechte, mit dem Geist des psychophysischen Parallelismus unvereinbare Form auszuscheiden ist.

3. Qualität.

Materialistischer, realistisch-monistischer, idealistisch-monistischer und dualistischer Parallelismus.

Von diesen Standpunkten scheidet indes der erste, der materialistische Parallelismus oder die sogenannte, von Münsterberg und Ziehen vornehmlich vertretene »materialistische Psychologie« sofort aus, weil er nur dem Namen, nicht aber der Sache nach parallelistisch ist.

Schon bei der Prüfung des Materialismus habe ich (oben S. 59 u. 60) auf eine Form desselben hingewiesen, welche, indem sie das Psychische zu einer Begleiterscheinung des Physischen macht, nicht mehr materialistisch, sondern parallelistisch ist, andererseits aber, insofern sie doch von den beiden einander parallel gehenden Faktoren nur den materiellen als eigentlich real ansieht, in der materialistischen Denkweise stecken bleibt. Ihr entspricht nun auf parallelistischem Gebiet der materialistische Parallelismus, der, insofern er die psychischen Phänomene nicht als Wirkungen, sondern als Begleiterscheinungen der physischen Vorgänge angesehen wissen will, sich auf die Seite des Parallelismus stellt, andererseits aber durch sein Herabdrücken der psychischen Begleitphänomene zu bloßen Epiphänomenen seine Hinneigung zum Materialismus deutlich bekundet.

1) Mod. Psychol. S. 344, 348, 350, 351, 364, 368, 404, 405, 442, 444 u. a.

2) Wenn auch mit vorsichtiger Berücksichtigung der Schwierigkeiten, welche das einheitl. Bewußtsein und die Entstehung der Empfindung aus den primitiven Psychosen darstellen. Gesch. d. Mat. W. A. S. 496, 678 u. a.

3) Über d. Wirklichk. d. räuml. Vert. d. Lichtreizes auf d. Netzhaut, Sitzungsberichte d. Wiener Ak. d. W. Bd. 52, Wien 1868. Beitr. z. Analyse d. Empfindungen, Jena 1886.

4) Z. Lehre v. Lichtsinn, Wien 1878.

5) Mechanismus u. Vitalismus, Lpz. 1901.

Er ist eben ein halb materialistischer, halb parallelistischer Zwitterstandpunkt, als solcher bei allen denen beliebt, welche, sich innerlich zum Materialismus hingezogen fühlend, zugleich aber etwas erkenntnistheoretisch angehaucht, einen Standpunkt suchen, der ihnen erlaubt, unter parallelistischer Flagge ihren materialistischen Neigungen ungehindert folgen zu können. Charakteristisch für ihn ist die Leugnung der psychischen Kausalität. Nur auf der physischen Seite gibt es einen Kausalnexus, nur die Glieder der physischen Reihe stehen zu einander im Verhältnis von Ursache und Wirkung; die der psychischen Parallelreihe stehen nur zu den physischen Vorgängen, denen sie beigeordnet sind, in einem Verhältnis funktioneller Abhängigkeit, zwischen ihnen selbst besteht gar kein Kausalzusammenhang. »Ein psychisches Objekt kann weder Ursache noch Wirkung sein; das Auftreten und Verschwinden der Bewußtseinsinhalte kann nicht erklärt werden, und die einzelnen Teile des psychischen Systems sind somit ohne direkten Zusammenhang«[1]. Daran schließt sich die von diesem Standpunkt aus auch nicht zu umgehende Behauptung, daß die wissenschaftliche Forschung es eben nur mit Erforschung der Gehirnvorgänge und deren Verknüpfung zu tun habe; erst von dieser Grundlage aus lasse sich dann auch eine Einsicht in den Zusammenhang der psychischen Vorgänge gewinnen. Psychologie ist ganz und gar auf Physiologie zu begründen: das ist eine Grundüberzeugung der »materialistischen« Psychologie, die um dieser Überzeugung willen diesen Namen führt. Sie würde folgerichtiger handeln, wenn sie sich auf diesen Namen beschränkte und die weitere Bezeichnung ihrer selbst als parallelistischer Lehre gänzlich fallen ließe. Denn mit dieser Bezeichnung segelt sie unter falscher Flagge; mit dem Parallelismus ist die materialistische Psychologie ebensowenig wie der partielle Parallelismus, mit dem sie überdies, wie schon oben (S. 66) erwähnt, eng verbunden ist[2], vereinbar: die Leugnung der psychischen Kausalität führt unweigerlich zum Materialismus.

Auf die wunderlichen Ansichten, zu denen die Anhänger der »Schattentheorie«, wie Stumpf sie treffend bezeichnet[3], in dem vergeblichen Bemühen, uns die psychologischen Vorgänge und ihren

1) Münsterberg, a. a. O. S. 384. Vgl. auch S. 387 u. 430. Vgl. auch Spaulding a. a. O. S. 76, 96 u. a.; Heinrich, Zur Principienfrage der Psychologie, Zürich 1899, S. 6—17.

2) Vgl. Aars a. a. O. S. 7.

3) Rede zur Eröffn. d. psychol. Kongresses in München 1896 S. 7, Archiv f. Gesch. d. Phil. Bd. 8. S. 306.

psychischen Zusammenhang physiologisch verständlich zu machen, gelangen, brauchen wir hier noch nicht einzugehen, die Unmöglickeit, Psychologie auf Physiologie zu gründen, hier noch nicht nachzuweisen. An späterer Stelle und in anderem Zusammenhange werden wir diese Seite der materialistischen Psychologie in Betracht zu ziehen haben. Für jetzt handelt es sich lediglich um die Frage, ob die materialistische Psychologie, was immer im übrigen ihr Wert sein möge, noch parallelistisch ist oder nicht, und diese Frage glauben wir entschieden verneinen zu müssen.

Sind die psychischen Phänomene psychisch überhaupt nicht bedingt, so hängen sie, sollen sie nicht völlig in der Luft schweben, von den physischen Vorgängen ab, in deren Begleitung sie auftreten. Schon das bedeutet, wie oben bereits erwähnt (S. 87/88), ein Preisgeben des parallelistischen Standpunktes zu Gunsten des materialistischen; die weitere Konsequenz aber, zu der die Anerkennung dieser Abhängigkeit unweigerlich führt, macht es noch deutlicher, daß der Weg des materialistischen Parallelismus notgedrungen zum Materialismus zurückführt. Hängen nämlich die psychischen Phänomene von den physischen Vorgängen ab, mit denen sie verbunden sind, so hängen sie damit *eo ipso* auch von den weiteren physischen Vorgängen ab, deren Wirkungen ihre physischen Komplemente sind. Nehmen wir an, die physische Kausalkette bestehe aus den Gliedern $ABCDE$ und es trete bei D ein psychisches Epiphänomen Δ auf. Offenbar ist es nun der physische Kausalnexus $ABCD$ — ein psychischer besteht ja nicht — gewesen, der zu dem Auftreten von Δ, dem mit D verknüpften Epiphänomen, geführt hat. Ein anderer physischer Kausalnexus, etwa $AFGH$, hätte entweder zu gar keinem oder zu einem anderen, jedenfalls also nicht zu dem Epiphänomen Δ geführt. Also müssen wir in den Gliedern ABC der physischen Reihe nicht nur die Ursache von D, sondern auch die von Δ erblicken, womit wir denn in den Materialismus zurückfallen, uns nur noch durch die Behauptung: das Psychische sei eine Begleiterscheinung des Physischen, dem Namen, nicht der Sache nach von ihm unterscheidend.

Haben wir es also in der materialistischen Psychologie nicht mit einem aufrichtigen Materialismus zu tun, so noch weniger mit einem wirklichen und echten Parallelismus. Der materialistische Parallelismus ist ein verkappter Materialismus und ein Pseudoparallelismus.[1])

---

1) v. Hartmann, Mod. Psych. S. 348.

Dagegen läßt sich gegen die drei anderen Formen des Parallelismus, den dualistischen, realistisch-monistischen und idealistisch-monistischen Parallelismus, was immer auch sonst etwa sich gegen sie mag einwenden lassen, jedenfalls vom Standpunkt immanenter Kritik aus kein Einwand erheben: alle drei erscheinen als mit dem parallelistischen Grundgedanken durchaus vereinbare echte Formen des psychophysischen Parallelismus.

Das gilt insbesondere von dem dualistischen Parallelismus, der überhaupt nichts weiter als die Formulierung des parallelistischen Grundgedankens: das durchgängige Parallelgehen physischer und psychischer Vorgänge, darstellt. Ihm zufolge zerfällt die Welt in eine psychische und in eine physische Hälfte, deren einzelne Modi sich wechselseitig genau entsprechen. In dieser Behauptung erschöpft er sich, auf sie beschränkt er sich. Warum dieser Parallelismus stattfindet, wie es zu verstehen ist, daß jedem physischen Vorgang eine psychische Begleiterscheinung korrespondiert und zu jedem psychischen Vorgang ein physisches Gegenstück vorhanden ist, das erklärt er entweder garnicht oder weist uns auf eine aus dem Absoluten stammende prästabilierte Harmonie hin. Der Dualismus von Geist und Materie bildet für ihn ein letztes, unaufhebbares Faktum, der dualistische Parallelismus vertritt den Dualismus als metaphysische, endgültige Theorie. Dieses Umstands wegen hat er aber auch kaum einen namhaften Vertreter gefunden. Ein metaphysischer Dualismus ist unbefriedigend, er trägt dem der menschlichen Vernunft unhintertreibbar innewohnenden Verlangen, die Welt als ein einheitliches Ganze zu begreifen, nicht Rechnung. Aus der Welt, die doch eine unteilbare ist, macht der dualistische Parallelismus zwei absolut verschiedene und getrennte Welten, die dann doch auf eine ganz unverständliche, mysteriöse Weise sich in allen Einzelheiten genau entsprechen sollen. Damit kann sich die menschliche Vernunft nicht befriedigen, sie sucht nach einem vernünftigen und einleuchtenden Grunde dafür, daß die beiden so heterogenen Welthälften doch eine so durchgängige Kongruenz aller ihrer Teile aufweisen. Dem Bestreben, einen solchen Grund anzugeben, verdanken zwei andere Formen des Parallelismus, der realistisch-monistische und der idealistisch-monistische, ihre Entstehung. Beide sind monistisch, d. h. beide suchen den für die empirische Wirklichkeit gültigen Gegensatz von Geist und Materie metaphysisch dadurch zu überwinden, daß sie die beiden Faktoren auf einen einheitlichen Grundfaktor, der nun als das allein wahrhaft Reale zu gelten hat, zurückführen. Der monistisch-realistische

Monismus in der Weise, daß er die psychischen und die physischen Phänomene als zwei verschiedene Manifestations- oder Objektivationsweisen eines und desselben ihnen beiden zu Grunde liegenden Realen, das also an sich weder Geist noch Materie bezw. die Identität beider ist, auffaßt. Die geistige und die körperliche Welt bilden also, im ganzen wie auch in allen ihren Teilen, zwei Seiten einer und derselben Sache: *una eademque res duobus modis expressa.* Darin nun, daß sie garnicht zwei selbständige Dinge sind, sondern daß es ein und dasselbe Reale ist, welches sich in psychischer und in physischer Form manifestiert, liegt zugleich der erklärende Grund der durchgängigen Übereinstimmung und Korrespondenz dieser Formen. Wegen der von ihr behaupteten metaphysischen Identität dessen, das uns einerseits als psychischer, andererseits als physischer Vorgang erscheint, bezeichnet man diese Form des psychophysischen Parallelismus auch als Identitätsphilosophie. Ob nun die von ihr behauptete Identität ein genügender Erklärungsgrund für den gleichfalls von ihr behaupteten durchgängigen Parallelismus physischer und psychischer Vorgänge ist, soll an dieser Stelle nicht untersucht werden; jedenfalls enthält sie nichts, was mit dem Prinzip des Parallelismus nicht vereinbar wäre. Vom Standpunkt immanenter Kritik aus müssen wir den realistisch-monistischen Parallelismus daher durchaus gelten lassen.

Und dasselbe werden wir vom idealistisch-monistischen Parallelismus sagen müssen. Die Zurückführung der beiden Faktoren, des psychischen und des physischen Seins, auf einen gemeinschaftlichen Grund unternimmt er in der Weise, daß er in Übereinstimmung mit dem erkenntnistheoretischen Idealismus das psychische Sein für das allein wahrhaft reale, das physische dagegen für eine bloße Erscheinung des geistigen Seins erklärt. Metaphysisch ist alle Realität geistiger Art, unser Geist ist aber so organisiert, daß ihm das an sich Geistige in sinnlicher Form, als ein Räumlich-Materielles erscheint. Nur sein eigenes geistiges Sein erfaßt jeder Mensch unmittelbar, alles fremde stellt sich ihm dank der ihm eigentümlichen sinnlichen Wahrnehmung als ein Physisches, im Raum Befindliches und in ihm Bewegliches dar, ja auch sein eigener Geist erscheint jedem, soweit er ihn sinnlich wahrnimmt, als ein Räumlich-Körperliches.

Unser Körper ist die äußere, sinnlich wahrgenommene Erscheinung dessen, was wir als Gefühle, Vorstellungen, Willensimpulse unmittelbar als Wirklichkeit erleben oder als wirkliche Vorgänge unseres unbewußten Lebens annehmen zu müssen glauben, die fremden Körper sind die Erscheinungen der fremden Seelen, wie denn auch unsere

eigene Seele Fremden nur in Gestalt unseres Körpers erscheint. — Hier liegt also in der Tatsache, daß die gesamte körperliche Wirklichkeit die Erscheinung einer ihr zu Grunde liegenden geistigen Welt von Gefühlen, Strebungen und Gedanken ist, der erklärende Grund dafür, daß die erstere der letzteren in allen Einzelheiten genau entspricht: jeder Bestandteil, jeder Vorgang in der wahrhaft wirklichen geistigen Welt muß eben auch in der sinnlichen Erscheinungswelt sich widerspiegeln, dort einen entsprechenden Ausdruck finden. Möglicherweise stößt auch diese Ausgestaltung der parallelistischen Anschauung bei ihrer Durchführung auf erhebliche Schwierigkeiten: vom Standpunkt des parallelistischen Prinzips aus aber läßt sich sicherlich nichts gegen sie einwenden, sie entspricht allen berechtigten Anforderungen, die man von ihm aus an eine parallelistische Weltanschauung machen kann. Vom Standpunkt der Qualität aus ist also das Ergebnis unserer Untersuchung dies, daß der materialistische Parallelismus als unecht abzuweisen ist, der dualistische, realistisch-monistische und idealistisch-monistische Parallelismus dagegen als echte Formen des parallelistischen Grundgedankens anzuerkennen sind.

Der klassische Vertreter der realistisch-monistischen Form des Parallelismus ist Spinoza; nach ihm wird dieselbe vielfach direkt als Neo-Spinozismus bezeichnet; von Neueren bekennen sich, um nur einige der am meisten hervorgetretenen Namen zu nennen, zu ihm: Bain[1]), Clifford[2]), Huxley[3]), Carus[4]), Jodl[5]), Spencer[6]).

---

1) Geist und Körper, Leipzig 1874. Auffallend ist, daß Bain in seiner Skizze der Geschichte der Seelentheorien C. VII Spinoza mit keinem Worte erwähnt, während er doch gerade dessen Lehre in fast gleichlautenden Wendungen verficht. »Die eine Substanz . . mit zwei Klassen von Eigenschaften, zwei Seiten, einer physischen und einer geistigen — eine Einheit mit zwei Gesichtern — scheint allen Bedürfnissen des Falles zu genügen« (C. VII, S. 241).

2) Seeing and Thinking 1879, Lectures and Essays 1879, 2. Aufl. 1886.

3) Man's Place in Nature 1864, Collected Essays, 9 Bde., 1893—94.

4) The Soul of Man, Chicago 1891. Fundamental Problems, 2nd edition 1894 (The Religion of Science Library, Chicago, vol. II Nr. 2), Primer of Philosophy, Chicago 1896.

5) Lehrbuch der Psychologie, Stuttgart 1896.

6) Principles of Psychology. Freilich kann Spencer nicht als entschiedener und konsequenter Vertreter des psychophysischen Parallelismus gelten. Vielmehr finden sich bei ihm neben entschieden im Sinne des psychophysischen Parallelismus gehaltenen realistisch-monistischen Äußerungen auch solche, die dualistische Auffassung verraten und eine Wechselwirkung zwischen Seele und Leib lehren. Auch Gaupp gibt das zu, er sagt (H. Spencer, Frommanns Klassiker der Philosophie Bd. V, S. 154), daß Spencer's Ansichten über das Verhältnis von Geist und Materie Unklarheiten und Schwankungen zeigen, die eine dualistische Auffassung nahelegen.

Auch Haeckel ist, soweit er überhaupt als Parallelist in Frage kommt, als Anhänger der realistisch-monistischen Form des Parallelismus anzusehen. Den idealistisch-monistischen Parallelismus vertritt mit

Es sei mir gestattet, ein paar Belegstellen dafür anzuführen. Zunächst einige entschieden parallelistisch lautende. »Was objektiv betrachtet eine Veränderung in einem höheren Nervencentrum ist, erscheint subjektiv betrachtet als ein Gefühl« (Principles of Psychology, 3. Aufl. 1881, Bd. I, S. 107, Übersetzung von Vetter, Stuttg. 1882, I, S. 110). »Wenn es also auch unmöglich ist, unmittelbare Beweise dafür zu geben, daß Gefühle und Nerventätigkeit nur jeweils die innere und die äußere Seite einer und derselben Veränderung *(the inner and the outer faces of the same change)* darstellen, so steht doch die Hypothese, daß dies der Fall sei, mit allen beobachteten Tatsachen im Einklang.« (§ 51, Pr. of Ps. I, S. 128, Vetter I, S. 132). Vgl. ferner auch § 110, § 116, § 269. Nachdem in den §§ 269—272 der Materialismus und der Spiritualismus erörtert und abgelehnt worden sind, wird im § 273 die Folgerung gezogen, »daß es eine und dieselbe höchste Realität ist, welche sich uns subjektiv kundgibt«. Diese letztere ist ihrem Wesen nach unerforschlich, aber es zeigt sich doch, »daß die Ordnung ihrer Kundgebungen in allen geistigen Erscheinungen dieselbe ist wie die Ordnung ihrer Kundgebungen in der ganzen Summe der materiellen Erscheinungen« (Pr. of Ps. I, S. 627, Vetter I, S. 659). Vgl. auch Bd. II, § 475, wo die Ansicht, daß die eine unbekannte Substanz sich uns zugleich in subjektiver und in objektiver Weise darstellt als »Transfigured Realism« bezeichnet wird, § 475g, sowie First Principles § 40 u. 45. Diesen und ähnlichen Stellen stehen nun aber andere gegenüber, in denen das Psychische als eine besondere Art Energie erscheint, welche sich in physische Energie umsetzt und aus ihr durch Rückverwandlung wieder entsteht, Stellen, die mithin eine psychophysische Kausalität lehren. So wird in den Principles of Psychology I, § 47 die Frage aufgeworfen, ob zwischen physischen und psychischen Veränderungen ein derartiger Zusammenhang bestehe, daß man die einen als Äquivalent der anderen betrachten könne »ungefähr in dem Sinne, wie wir eine bestimmte Wärmemenge als einer bestimmten Bewegungsgröße äquivalent annehmen?« (Pr. of Ps. I, S. 116, Vetter I, S. 119). Und diese Frage wird durch die Ausführungen der folgenden Seiten bejaht. Empfindungen werden nach S. 118 (Vetter S. 121) durch peripherische Reize von sehr verschiedener Stärke hervorgerufen, sie selbst rufen wieder motorische Entladungen hervor. Nach S. 120 (Vetter S. 124) haben wir »allen Grund zu der Annahme, daß an der besonderen Stelle in einem höheren Nervencentrum, wo auf geheimnisvolle Weise eine objektive Veränderung oder Nerventätigkeit eine bestimmte subjektive Veränderung oder ein Gefühl erzeugt, auch ein quantitatives Äquivalenzverhältnis zwischen beiden stattfindet«. Der Vergleich mit dem Klavier, dessen Tasten die Töne hervorbringen, in § 245, läßt den Gedanken psychophysischer Wechselwirkung noch deutlicher hervortreten. »Wenn wir uns nun an Stelle der Tasten des Klaviers einen Haufen solcher empfindlicher Körper denken, wie sie die Netzhaut zusammensetzen, wenn wir statt der Einrichtungen, durch welche die auf die Tasten geführten Schläge nach den Saiten übertragen werden, die Fasern nehmen, die nach den Sehcentren jene Eindrücke fortpflanzen, welche auf diese Netzhautelemente ausgeübt wurden, und wenn wir an Stelle der in Schwingung versetzten Saiten die Ganglienkörper setzen, welche durch die empfangenen Impulse erregt worden, so werden wir leicht einsehen, daß

größter Entschiedenheit und Konsequenz Friedrich Paulsen[1]); zu ihm bekennen sich weiter Schopenhauer, Lange[2]), Fechner[3]),

eine Wahrnehmung sich wohl mit einem musikalischen Akkord vergleichen läßt. Wie durch Anschlagen einer bestimmten Gruppe von Saiten eine eigentümliche Kombination von einfachen oder komplizierten Tönen, von Konsonanzen oder Dissonanzen hervorgebracht wird, so entsteht auch, wenn ein einzelner betrachteter Gegenstand durch sein Bild eine besondere Gruppe von Netzhautelementen erregt und durch sie Erregungswellen nach den Fasern und Zellen eines entsprechenden centralen Plexus entsendet, jenes spezielle Aggregat von Gefühlen, welches eben eine Wahrnehmung des Gegenstandes ausmacht« (Pr. of Ps. I, S. 563, Vetter I, S. 591). Vgl. auch § 246. Wie unsicher und schwankend Spencers ganze Ansicht über das Verhältnis des Physischen zum Psychischen ist, zeigt sich besonders darin, daß mitunter beide Auffassungen, die parallelistisch-monistische und die kausalistisch-dualistische, ganz unvermittelt nebeneinander hergehen. So sagt er z. B. auf einer und derselben Seite (§ 51 Pr. of Ps. I, S. 127, Vetter S. 131), daß die Gefühle die Begleiterscheinungen *(accompaniments)* nervöser Vorgänge, und daß sie die Produkte der Tätigkeit des Nervensystems sind. Vgl. zu diesem Schwanken Spencers auch E. v. Hartmann, Gesch. d. Metaph. II, S. 492, Mod. Psych. S. 327.

1) Einl. i. d. Phil., 2. Aufl. S. 115, 6. Aufl. S. 116.

2) Gesch. d. Materialismus.

3) Idealistisch ist Fechners Auffassung, insofern er das göttliche Bewußtsein für den letzten Grund der psychischen und der physischen Erscheinungen und ihrer wechselseitigen Bedingtheit erklärt. Im übrigen aber bleibt doch nach meinem Dafürhalten bei Fechner eine gewisse Unklarheit darüber bestehen, ob der Körper der »Selbsterscheinung« des Wesens in der Seele als die gleichen Relalitätsgrad habende »äußere Erscheinung« desselben Wesens zur Seite tritt oder ob die »Selbsterscheinung« die Wirklichkeit an sich, der Körper aber nur die Erscheinung der wahrhaft wirklichen Seele ist. Körper und Seele sollen die äußere und die innere Seite des gemeinsamen ihnen zu Grunde liegenden Wesens darstellen, dieses Wesen aber wieder nur in der Wechselbedingtheit beider bestehen. Über die Seelenfrage, Lpz. 1861, S. 210: »Insofern aber beide Zusammenhänge (sc. der geistigen und der körperlichen Erscheinungen) nach einem Verhältnis der Wechselbedingtheit und Foderung solidarisch zusammenhängen, kann man ihnen auch ein gemeinsames Wesen unterlegen, und den Körper die Seite der äußern Erscheinung, die Seele die Seite der Selbsterscheinung dieses Wesens nennen.« »Das identisch gemeinsame Wesen des Körpers und der Seele ist eben nichts anderes als die solidarische Wechselbedingtheit der Selbsterscheinungen der Seele und der äußeren Erscheinungen des Körpers«. Im Sinne des realistisch-monistischen Parallelismus gehalten ist auch die Stelle Seelenfrage S. 120: »So folgt die Seele jeder Wendung der durch sie verknüpften Tätigkeiten, oder sagen wir umgekehrt, sie folgen jeder Wendung der Seele; im Grunde folgt keines dem andern, sondern eines geht mit dem andern, und wann und wo der Gipfel dieser Tätigkeiten ist, gipfelt sich auch zugleich das Seelenleben, wonach man den jeweiligen Sitz der Seele bezeichnen kann«, ebenso die Ausführungen S. 211. Auch in den »Elementen der Psychophysik« stoßen wir auf diese Vorstellungsweise. So wenn wir II, S. 553 angewiesen werden, uns den durchgreifenden Zusammenhang zwischen Leib und Seele »in der Form einer doppelten Erscheinungsweise desselben Grundwesens« vorzustellen. S. 221 der

Höffding[1]), Wundt[2]), Ziehen[3]), Heymans[4]), Ebbinghaus[5]) u. a.

Schrift über die Seelenfrage rühmt Fechner seiner Ansicht nach, daß sie mehreren Standpunkten zugleich gerecht werde.» »Diese Ansicht ist ganz materialistisch, indem sie die Möglichkeit keines menschlichen Gedankens ohne ein Gehirn und eine Bewegung in diesem Gehirn gestattet, und darin sogar übermaterialistisch, daß sie auch keinen göttlichen Gedanken ohne eine körperliche Welt und ohne Bewegungen in dieser Welt gestattet . . .« »Diese Ansicht ist ganz dualistisch, indem Leib und Seele danach zwei garnicht aufeinander zurückführbare, grundwesentlich verschiedene und doch aufeinander bezogene Seiten der Existenz sind, nur daß ihre Beziehung, statt eine bloß äußerliche zu sein, durch die Einheit des göttlichen Bewußtseins vermittelt ist, in welchem zuletzt alles Körperliche und Geistige erscheint und hiermit ist.« »Diese Ansicht ist ganz Identitätsansicht, indem sie beides, Leib und Seele, nur für zwei verschiedene Erscheinungsweisen desselben Wesens hält, die eine auf innerem, die andere auf äußerem Standpunkt zu gewinnen, nur daß sie das Wesen, was beiden Erscheinungsweisen gemeinsam unterliegt, in nichts als der untrennbaren Wechselbedingtheit beider Erscheinungsweisen und die letzte Bedingung der Untrennbarkeit in der Einheit des göttlichen Bewußtseins sieht.« An die Spitze aller der Standpunkte, denen seine Ansicht konform ist, stellt Fechner aber doch (S. 220) den idealistischen: »Diese Grundansicht ist ganz idealistisch, sofern alle Existenz nach ihr in einem allgemeinsten, im göttlichen, Bewußtsein ruht«. Aber auch hier lenkt er zur realistisch-monistischen Auffassung zurück, indem er alsbald hinzufügt (S. 221): »nur daß sie nicht im Sinne des gewöhnlichen Idealismus die Materie, die Natur, sei es für ein nachgeborenes Produkt des Geistes oder einseitig von ihm abhängig, sondern für eine immanente Bedingung seines Daseins hält. Der Zusammenhang der Erscheinungen, der uns die Natur repräsentiert, gehört selbst zum wesentlichen Gefüge und zur Unterlage des allgemeinsten, des höchsten Geistes.«

1) Psychologie in Umrissen, deutsch von Bendixen, Leipzig 1887. Höffding bedient sich allerdings nicht selten auch der Anschauungsweise des realistisch-monistischen Parallelismus und erscheint mitunter auch als Vertreter des dualistischen und lediglich empirischen Parallelismus, der der Metaphysik die weitere und endgültige Formulierung des Verhältnisses von Leib und Seele überläßt.

2) Vgl. Grundzüge der physiol. Psychologie, 2. Aufl. 1880. Bd. II, S. 463: ». . . Die durchgängige Wechselbeziehung zwischen Physischem und Psychischem führt zu der Annahme, daß was wir Seele nennen das innere Sein der nämlichen Einheit ist, die wir äußerlich als den zu ihr gehörigen Leib anschauen. Diese Auffassung des Problems der Wechselwirkung führt aber weiterhin unvermeidlich zu der Voraussetzung, daß das geistige Sein die Wirklichkeit der Dinge, und daß die wesentlichste Eigenschaft derselben die Entwicklung ist. Vgl. ferner die oben S. 93 zitierte Stelle aus dem System d. Ph. S. 606.

3) Psychophysiologische Erkenntnistheorie, Jena 1898; Über d. allg. Beziehungen zwischen Gehirn u. Seelenleben, 2. Aufl. Leipzig 1902.

4) Vgl. den schon mehrfach zitierten Aufsatz: Zur Parallelismusfrage in Ebbinghaus' Zeitschrift, Bd. 17, 1898.

5) Auch bei Ebbinghaus findet aber ein gewisses Schwanken zwischen der idealistischen und der realistischen Fassung des Parallelismus statt, ja einige Sätze

Fassen wir zum Schluß die Ergebnisse der Untersuchungen dieses ganzen Kapitels nochmals kurz zusammen. Von den ver-

scheinen sogar den Standpunkt des partiellen und materialistischen Parallelismus zu vertreten. Wenn es z. B. S. 37 seiner »Grundzüge der Psychologie« (Lpz. 1897) heißt: »Geistiges und Nervöses sind in Wahrheit eine einzige Art von Realität, die sich nur infolge besonderer Verwickelungen in diesen beiden Weisen manifestiert«, so kann das nur so verstanden werden, daß die physische Reihe immer vorhanden ist, aber nur unter besonderen Umständen Vorgänge zeitigt, deren Natur es mit sich bringt, eine psychische Begleiterscheinung aufzuweisen. S. 44 vertritt er die idealistische Auffassung, daß die räumlichen Gebilde nur die Art und Weise bezeichnen, wie sich die geistigen Systeme für andere darstellen, ebenso wird S. 46 gesagt: Die Gedanken, Wünsche usw., die ich unmittelbar erlebe, erscheinen einem anderen Beobachter als Gehirnprozesse. Daneben aber lesen wir S. 43: »Die eine jener beiden Manifestationsweisen des Realen (das beiden zu Grunde liegt) für unwahrer und minderwertiger zu erklären als die andere, wie Materialismus und Spiritualismus wollen, dazu haben wir nicht das mindeste Recht. Sie sind beide gleich echt und wahrhaft und beide gleich wichtig und charakteristisch für die Konstitution der Welt.« Und S. 42 heißt es, daß, wie sich das, was uns in zweifacher Weise gegeben ist, einem gänzlich außer und über uns stehenden Wesen darstellen möge, wir nicht sagen können. —

Ich benutze diese Gelegenheit, um auch Kants Stellung zum psychophysischen Parallelismus einer Erörterung zu unterziehen. Natürlich kann es nicht meine Absicht sein, die Frage, ob Kant als Vertreter des psychophysischen Parallelismus anzusehen ist oder nicht, erschöpfend zu behandeln, was eine besondere Schrift erfordern würde; ich muß mich auf das Notwendigste beschränken.

Meiner Ansicht nach hat man kein Recht, Kant ohne weiteres zu einem Anhänger des psychophysischen Parallelismus zu stempeln, wie Riehl und Paulsen das tun[1]; außer der einen bekannten, immer zitierten Stelle im zweiten Paralogismus, der aber andere, ganz andere Auffassung verratende Stellen gegenüberstehen, dürfte man schwerlich beweiskräftige Argumente für den Parallelismus Kants ins Feld führen können. Daß Kant in den vorkritischen Schriften die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele angenommen und vertreten hat, wird wohl allgemein zugestanden: erst in der Kr. d. r. V. soll die parallelistische Ansicht auftreten, und zwar, wie man meint, als eine logische Folge des Kritizismus selbst. Ich bin nicht der Meinung, daß die parallelistische Ansicht eine notwendige Folge des transcendentalen Idealismus ist; dieser ist vielmehr auch mit der Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele und einer dahinter stehenden monadologischen Metaphysik durchaus vereinbar. Und ich glaube, daß man die Absicht Kants falsch auffaßt, wenn man sein Bemühen, zu zeigen, daß der Idealismus allein im stande sei, die in der Verbindung von Leib und Seele liegenden Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen, im parallelistischen Sinne deutet. Kant führt lediglich aus, daß die Schwierigkeit, die man in der Verknüpfung von Leib und Seele wegen der spezifischen Verschiedenheit beider erblickt, tatsächlich nicht vorhanden ist. Denn der Leib ist nur die Erscheinung eines ihm zu Grunde

1) Vorsichtiger drückt sich Höffding S. 86 seines Buches aus »Kant gab eine Andeutung der Identitätshypothese in der ersten Ausgabe der »Kritik der reinen Vernunft«, während er in der zweiten Ausgabe seine frühere, konsequentere Auffassung in dieser wie in anderen Beziehungen änderte«.

schiedenen Formulierungen des parallelistischen Grundgedankens, die wir unter den drei Gesichtspunkten der Modalität, Quantität und Qualität unterschieden, haben sich — vom Standpunkt immanenter

liegenden Dinges an sich, und dieses Ding an sich braucht von der Seele nicht spezifisch verschieden zu sein, sondern ist ihm möglicherweise gleichartig. Indem der Idealismus diese Aussicht eröffnet, eröffnet er zugleich eine Aussicht auf Beseitigung der erwähnten Schwierigkeit. Um das zu leisten, genügt aber der Hinweis auf eine mögliche oder wahrscheinliche metaphysische Wesensgleichheit von Körper und Seele; es ist nicht nötig, diese metaphysische Wesensgleichheit zu einer metaphysischen Wesensidentität im Sinne des monistischen Parallelismus zu steigern, und man darf denn auch Kant diese Absicht nicht ohne weiteres zuschreiben. Nicht eine Stelle läßt sich nachweisen, in der er ein Parallelgehen physischer und psychischer Zustände ausdrücklich gelehrt hätte. Seine Ausführungen in den Paralogismen scheinen vielmehr, mit unbefangenen Augen betrachtet, einen empirischen Kausalzusammenhang zwischen dem Körper und dem (empirischen) Bewußtseinssubjekt zu lehren, eine Annahme, die durch die bei Kant sich findende Lehre von der doppelten Affektion (vgl. zu derselben Falckenberg, Gesch. d. neueren Phil., Lpz. 1886, S. 268—272, 4. Aufl., 1902, S. 300—304, Vaihinger, Zu Kants Widerl. d. Idealismus, Straßburger Abhandlungen z. Phil. 1884, Kommentar zu Kants Kr. d. r. V. II, S. 6—9, 14, 21 u. bes. Exkurs: die affizierenden Dinge S. 35—55, Busse, Zu Kants Lehre vom Ding an sich, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 102, S. 175—215, Adickes, Die bewegenden Kräfte in Kants philosophischer Entwicklung und die beiden Pole seines Systems, Kantstudien I, S. 363—365, Paulsen, I. Kant, Frommanns Klassiker d. Philosophie Bd. VII, Stuttg. 1898, S. 144—148) auch geradezu gefordert wird.

Doch gehen wir die Hauptstellen, in denen man eine parallelistische Theorie entdecken zu können glaubt, in Kürze durch. Sie finden sich hauptsächlich in den Ausführungen zum 2. Paralogismus in der ersten Auflage. Kant legt hier (A. 356f.) dar, daß die rationale Psychologie mit ihrer Lehre von der einfachen Natur der Seele die Dienste nicht leiste, um deren willen man sie so schätzt: die Seele von aller Materie spezifisch zu unterscheiden und sie dadurch der Vergänglichkeit zu entziehen. Denn wir können zwar die Seele als Gegenstand des inneren Sinnes von den Körpern als Gegenständen des äußeren Sinnes, d. h. als Erscheinungen, genügend unterscheiden, da aber die Körper Erscheinungen sind, so bleibt doch die Möglichkeit, daß sie an sich gleichfalls geistiger Art, die Subjekte der Gedanken sind. In diesem Fall besteht kein spezifischer Unterschied mehr zwischen Seele und Körper, und die Ausnahmestellung, die wir der ersteren auf Grund ihrer von aller Körperlichkeit spezifisch verschiedenen Natur einräumen wollten, fällt dahin. Die obige Möglichkeit und nichts anderes drückt der Satz A. 358 aus: »Ob nun aber gleich die Ausdehnung, die Undurchdringlichkeit, Zusammenhang und Bewegung, kurz alles, was uns äußere Sinne nur liefern können, nicht Gedanken, Gefühle, Neigung oder Entschließung sein oder solche enthalten werden, als die überall keine Gegenstände äußerer Anschauung sind, so könnte doch wohl dasjenige Etwas, welches den äußeren Erscheinungen zu Grunde liegt, was unseren Sinn affiziert, daß er die Vorstellungen von Raum, Materie, Gestalt usw. bekommt, dieses Etwas als Noumenon (oder besser als transcendentaler Gegenstand) betrachtet, könnte doch auch zugleich das Subjekt der Gedanken sein, wie wohl

Kritik, dem einzigen Maßstab, den wir bisher angelegt haben, aus beurteilt — der empirische, partielle und materialistische Parallelismus als unhaltbar erwiesen. Als echte und vollgültige Formen des Paralle-

wir durch die Art, wie unser äußerer Sinn dadurch affiziert wird, keine Anschauung von Vorstellungen, Willen usw. bekommen.« Unbefangen gelesen besagt doch der Satz wirklich nichts anderes, als daß das, was uns als ein Körper erscheint, auch an sich, als Ding an sich, ein Fürsichsein haben »das Subjekt der Gedanken« sein könne. Von einer Identität mit unserem eigenen Ich an sich ist keine Rede, Kant sagt nicht: das Subjekt unserer Gedanken. »Die Prädikate des inneren Sinnes, Vorstellungen und Denken, widersprechen ihm nicht« (A. 359). Auch der Schlußsatz dieses Abschnittes (A. 359): »Demnach ist selbst durch die eingeräumte Einfachheit der Natur die menschliche Seele von der Materie, wenn man sie (wie man soll) bloß als Erscheinung betrachtet, in Ansehung des Substrats derselben garnicht hinreichend unterschieden«, spricht nur davon, daß die den materiellen Dingen zu Grunde liegenden Dinge an sich möglicherweise auch einfache Wesen — Monaden! — sein können, nicht aber von einer Identität von Geist und Körper (vgl. Überweg-Heinze, Gesch. d. Phil. III 1, 8. Aufl., S. 296). Wenn Kant dann weiter sagt (A. 359): »daß also der Substanz, der in Ansehung unseres äußeren Sinnes Ausdehnung zukommt, an sich selbst Gedanken beiwohnen, die durch ihren eigenen inneren Sinn mit Bewußtsein vorgestellt werden können«, so spricht auch diese Auslassung in keiner Weise für die monistische Auffassung; vielmehr deutet der Ausdruck »durch ihren eigenen inneren Sinn«, der einen Gegensatz zu unserem äußeren und inneren Sinn enthält, deutlich genug darauf hin, daß es sich um eine von unserem eigenen Ich verschiedene Substanz handelt. Auch der folgende Satz: »Auf solche Weise würde eben dasselbe, was in einer Beziehung körperlich heißt, in einer anderen zugleich ein denkendes Wesen sein, dessen Gedanken wir zwar nicht, aber doch die Zeichen derselben, in der Erscheinung anschauen können« zwingt uns nicht, ihn parallelistisch zu verstehen, besagt er doch nur, daß, was uns als ein Körperliches erscheint — in einer Beziehung körperlich heißt — an sich — zugleich — ein geistiges Wesen sein kann. Der Gedanke, daß das Ding an sich und die Art, wie es uns erscheint, zwei Seiten desselben Dinges bedeuten, findet sich ja auch sonst bei Kant. Vgl. A. 38, B. 55: »Erscheinung, welche jederzeit zwei Seiten hat, die eine, da das Objekt an sich selbst betrachtet wird (unangesehen der Art, dasselbe anzuschauen, dessen Beschaffenheit aber eben darum jederzeit problematisch bleibt) die andere, da auf die Form der Anschauung dieses Gegenstandes gesehen wird, welche nicht in dem Gegenstande an sich selbst, sondern im Subjekte, dem derselbe erscheint, gesucht werden muß, gleichwohl aber der Erscheinung dieses Gegenstandes wirklich und notwendig zukommt.«

Schwieriger gestaltet sich dagegen der folgende Satz: »Dadurch würde der Ausdruck fortfallen, daß nur Seelen (als besondere Arten von Substanzen) denken; es würde vielmehr wie gewöhnlich heißen, daß Menschen denken, d. i. eben dasselbe, was als äußere Erscheinung ausgedehnt ist, innerlich (an sich selbst) ein Subjekt sei, was nicht zusammengesetzt, sondern einfach ist und denkt.«

Man kann versuchen, auch diesen Satz so zu deuten, daß er lediglich eine monadologische Ansicht als möglich hinstellen will. Man muß dann interpretieren: Da auch das Substrat der Materie ein denkendes Wesen sein kann, so darf man

lismus blieben der metaphysische (bezw. dogmatische), der universelle, der dualistische, realistisch-monistische und idealistisch-monistische Parallelismus übrig.

---

nicht sagen, daß nur Seelen, als eine besondere Art von Substanzen, denken, sondern es muß heißen, daß Menschen denken, indem eben nicht nur die Seele (die Centralmonade), sondern auch die Monaden, welche der Erscheinung des menschlichen Körpers zu Grunde liegen, denken. Man muß alsdann das »d. i.« nicht als eine unmittelbare Erläuterung des »Menschen denken« auffassen, sondern ihm ganz allgemein den Sinn geben: der Materie, die sich als ein Ausgedehntes uns darstellt, kann ein Einfaches (Monade) zu Grunde liegen, also können auch die ausgedehnten Teile des menschlichen Körpers an sich einfache denkende Wesen sein. Aber es läßt sich nicht leugnen, daß eine derartige Interpretation etwas Gezwungenes hat und die natürlichere Auffassung die ist, daß, was sich äußerlich als ein menschlicher Körper darstellt, innerlich das denkende Subjekt selbst ist, daß also ein und dasselbe Ding sich einerseits als Seele, andererseits als Körper darstellt, und zwar so, daß die Seele, wie der idealistisch-monistische Parallelismus lehrt, das wahrhaft Seiende, der Körper die Erscheinung desselben ist. Daß ein derartiger idealistischer Parallelismus mit Kants Phänomenalismus im Grunde nicht recht vereinbar ist, bedeutet keinen begründeten Einwand gegen die obige Auffassung: hat doch Kant den von ihm offiziell auch auf die Seele ausgedehnten Phänomenalismus in Bezug auf diese keineswegs durchweg streng festgehalten: das Psychische erscheint ihm doch immer wieder als das wahrhaft Reale (vgl. Paulsen, Kant S. 248). Dagegen spricht nun gegen die parallelistische Interpretation allerdings der Ausdruck: **nur** Seelen. Vom parallelistischen Standpunkt aus müßten wir erwarten, daß Kant sagte, nicht Seelen als besondere Arten von Substanzen denken, sondern der Mensch denkt, d. h. das Ansich des Menschen erscheint einerseits als ein denkender Geist, andererseits als ein ausgedehnter Körper. Das »nur« ist vom parallelistischen Standpunkt aus unverständlich; es legt vielmehr die Auffassung nahe, daß zwar Seelen als besondere Arten von Substanzen denken, aber nicht sie allein, sondern außer ihnen auch noch die dem Körper zu Grunde liegenden Monaden, die von der Seele noch zu unterscheiden sind. Es stehen also sowohl der parallelistischen als der monadologischen Interpretation der Stelle Schwierigkeiten entgegen, so daß selbst diese Stelle nicht unbedingt als ein Zeugnis für Kants parallelistische Denkweise anzusehen ist. Faßt man sie in diesem Sinne auf, so wird man natürlich auch die früher zitierten Stellen, insbesondere den Satz A. 358: dieses Etwas, als Noumenon betrachtet, könnte doch auch zugleich . . ., parallelistisch deuten und das »Etwas« auf den menschlichen Körper beziehen (so Adickes in seiner Kantausgabe, Berlin 1889, S. 692/93, Randbemerkung 3).

Berücksichtigt man, daß es Kant in erster Linie darum zu tun ist, zu zeigen, daß die angebliche Einfachheit der Seele uns garnicht ermöglicht, sie von der Materie gänzlich zu unterscheiden, da wir nicht wissen, was die Materie an und für sich ist (ein Gedanke, der A. 360 [»Vergleichen wir« usw.] nochmals als das Leitmotiv der ganzen Untersuchung erscheint), so läßt sich vielleicht die Ansicht verfechten, daß Kant zwei Gedanken vorschweben und ineinander übergehen. Da wir garnicht wissen, was die Materie an sich ist, so ist es 1. möglich, daß sie dem Ansich der

Von diesen sind die dogmatische und die universelle Form mit dem Parallelismus nicht nur verträglich, sondern ihm wesentlich, sie stellen nicht nur echte, sondern sogar notwendige Formen desselben dar.

Seele gleichartig, es ist aber sogar auch 2. möglich daß sie — nämlich die Materie des menschlichen Körpers — mit dem Ansich der Seele identisch ist. Spricht doch Kant A. 360 von »dergleichen Hypothesen«, also von einer Mehrheit möglicher Hypothesen. Das ist die Auffassung, welche Ueberweg-Heinze S. 296 Anm. *) des Grundrisses der Gesch. d. Phil. (III[1], 8. Aufl.) vertritt. In erster Linie, wird dort ausgeführt, will Kant zeigen, daß das Substrat der Materie möglicherweise auch ein denkendes Wesen und mit dem transcendentalen Substrat der Erscheinungen des inneren Sinnes gleichartig sein könne, »und nur weil wir von dem transcendentalen Substrat garnichts Näheres wissen können, so liegt ferner in der Konsequenz, daß auch noch andere Annahmen, wie etwa jene Identitätsansicht, sofern sie als bloße Hypothesen auftreten, nicht widerlegt werden können.«

Gehen wir weiter. Auch der Satz A. 360: »Vergleichen wir aber das denkende Ich mit dem Intelligibelen, welches der äußeren Erscheinung, die wir Materie nennen, zum Grunde liegt: so können wir, weil wir vom letzteren garnichts wissen, auch nicht sagen, daß die Seele sich von diesem irgend worin innerlich unterscbeide«, enthält, unbefangen aufgefaßt, kein Bekenntnis zum psychophysischen monistischen Parallelismus. Das denkende Ich wird ja mit einem anderen verglichen, das nicht es selbst ist, und von diesem anderen gesagt, daß es dahin gestellt bleiben müsse, ob die Seele sich von ihm innerlich unterscheide oder nicht, d. h. ob beide gleicher oder verschiedener Art sind. Die parallelistische Auffassung bringt Riehl erst hinein, indem er (Philos. Krit. II[2] S. 185) in seinem Citat hinter innerlich in Klammern die Worte hinzufügt »d. i. an sich selbst«. Davon ist bei Kant keine Rede, jene Hinzufügung bedeutet eine Verfälschung des Kantischen Textes.

Es läßt sich, wie schon bemerkt, meines Wissens kein einziger Satz aus Kant beibringen, in welchem er ausdrücklich erklärt, daß ein Parallelismus psychischer und physischer Vorgänge stattfinde. Stellen dagegen, welche eine Wechselwirkung zwischen Seele und Leib als Erfahrungsobjekten bekunden, lassen sich allerdings anführen. So der folgende, im 4. Paralogismus stehende Satz A. 379: »Fragt man nun, ob denn diesem zufolge der Dualismus allein in der Seelenlehre stattfinde, so ist die Antwort: Allerdings! aber nur im empirischen Verstande, d. i. in dem Zusammenhange der Erfahrung, ist wirklich Materie, als Substanz in der Erscheinung, dem äußeren Sinne, sowie das denkende Ich, gleichfalls als Substanz in der Erscheinung, vor dem inneren Sinne gegeben, und nach den Regeln, welche diese Kategorie in den Zusammenhang unserer äußeren sowohl als inneren Wahrnehmungen zu einer Erfahrung hineinbringt, müssen auch beiderseits Erscheinungen unter sich verknüpft werden.« Die Verknüpfung der Erscheinnngen geschieht ja aber nach der Regel der Ursache und Wirkung, die Kategorie der Kausalität macht ja nach Kant einen gesetzmäßigen Zusammenhang der Erscheinungen allererst möglich.

Weiter: Der Satz A. 379/380: »Das transcendentale Objekt, welches den äußeren Erscheinungen, imgleichen das, was der inneren Anschauung zum Grunde liegt, ist weder Materie noch ein denkendes Wesen an sich selbst, sondern ein

Der Parallelismus muß stets ohne jede Verklausulierung als eine dogmatische Ansicht über das wirkliche Verhältnis von Leib und

---

uns unbekannter Grund der Erscheinungen, die den empirischen Begriff von der ersten sowohl als zweiten Art an die Hand geben« muß durchaus nicht mit Riehl S. 186 parallelistisch verstanden werden. Die Wendung: »imgleichen das« lehrt vielmehr, daß es sich um zwei transcendentale Objekte handelt, dasjenige, welches den äußeren Erscheinungen zu Grunde liegt, also mit dem transcendentalen Objekt der inneren Anschauung nicht identisch ist. Vom streng kritischen Standpunkt aus sind der Leib wie die Seele Erscheinungen, denen Dinge an sich zu Grunde liegen, die aber in beiden Fällen gänzlich unbekannt sind: dies, aber nicht mehr enthält unser Satz.

Die »Betrachtungen über die Summe der reinen Seelenlehre« sodann sprechen durchaus gegen die Ansicht, daß Kant ein Vertreter des psychophysichen Parallelismus sei. Zwar lehnt er die Lehre vom *influxus physicus* ab, aber nur wegen des mit ihr verbundenen Realismus: ihre Anhänger machen die Materie zu einem Ding an sich. Und aus demselben Grunde wird auch die Lehre von der vorausbestimmten Harmonie abgelehnt. Im eigentlichen Verstande gibt es also keine Wechselwirkung zwischen Körper und Geist: die Körper sind ja bloße Vorstellungen. Sieht man aber hiervon ab und stellt man sich auf den empirischen Standpunkt, so findet allerdings psychophysische Wechselwirkung statt, ja Kant bemüht sich, die solcher Annahme etwa entgegenstehenden, aus der so heterogenen Natur des Körpers und des Geistes geschöpften Bedenken durch den Hinweis darauf zu erledigen, daß ja eigentlich nicht der von unserer Seele so absolut verschiedene Körper, sondern das ihm, der nur Erscheinung ist, zu Grunde liegende und der Seele vielleicht gleichartige Ding an sich auf die letztere wirke und von ihr beeinflußt werde. So A. 384: »Ich behaupte nun, daß alle Schwierigkeiten, die man bei dieser Frage (von der Möglichkeit der Gemeinschaft der Seele mit einem organischen Körper) vorzufinden glaubt, . . . auf einem bloßen Blendwerke beruhen, nach welchem man das, was bloß in Gedanken existiert, hypostasiert.« Ebenfalls A. 385: »Denn die Materie, deren Gemeinschaft mit der Seele so große Bedenken erregt, ist nichts anderes als eine bloße Form oder eine gewisse Vorstellungsart eines unbekannten Gegenstandes durch diejenige Anschauung, welche man den äußeren Sinn nennt.« Daß es eine monadologische, nicht eine parallelistische Anschauung ist, welche Kant zu Grunde legt, geht aus folgenden, auf derselben Seite sich findenden Stellen deutlich hervor. »Es mag also wohl etwas außer uns sein, dem diese Erscheinung, welche wir Materie nennen, korrespondiert.« Also das Ding an sich des Körpers ist nicht mit unserer Seele identisch, sondern existiert außerhalb derselben. »Materie bedeutet also nicht eine von dem Gegenstande des inneren Sinnes (Seele) so ganz unterschiedene und heterogene Art von Substanzen.« Wie man in diesem Satze einen Beleg für Kants Parallelismus sehen kann (Riehl a. a. O. S. 185), ist mir unverständlich. Daß innerhalb der phänomenalen Erfahrungswelt die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele eine ganz unbedenkliche Annahme bedeutet, zeigt dann noch einmal sehr deutlich die Stelle A. 386: »Nun ist die Frage nicht mehr von der Gemeinschaft der Seele mit anderen bekannten und fremdartigen Substanzen außer uns, sondern bloß von der Verknüpfung der Vorstellungen des inneren Sinnes mit den Modifikationen

Seele auftreten, als eine Annahme, welche die wenn auch nicht in metaphysischer Hinsicht letzte und höchste, so doch innerhalb der

unserer äußeren Sinnlichkeit, und wie diese untereinander nach beständigen Gesetzen verknüpft sein mögen, so daß sie in einer Erfahrung zusammenhängen.« Nach beständigen Gesetzen verknüpft, das ist bei Kant gleichbedeutend mit kausal verknüpft, da ja die Kausalität erst den gesetzlichen Zusammenhang der Erscheinungen ermöglicht. »So lange wir«, heißt es weiter, »innere und äußere Erscheinungen als bloße Vorstellungen in der Erfahrung miteinander zusammenhalten, so finden wir nichts Widersinnisches, und welches die Gemeinschaft beider Art Sinne befremdlich machte.« Gemeinschaft, weiß man ja schon aus der Kategorientafel, ist bei Kant gleichbedeutend mit: Wechselwirkung zwischen dem Handelnden und Leidenden. Und wieder beseitigt Kant die Bedenken gegen die Möglichkeit solcher Gemeinschaft eines Körpers und eines Geistes durch den Hinweis (A. 387): »Aber wir sollten bedenken, daß nicht die Körper Gegenstände an sich sind, die uns gegenwärtig sind, sondern eine bloße Erscheinung wer weiß welches unbekannten Gegenstandes . . . mithin daß nicht die Bewegung der Materie in uns Vorstellungen wirke usw.« Auch diese Stelle nimmt daher Riehl a. a. O. S. 184/185 mit Unrecht für den Parallelismus in Anspruch. Ausdrücklich erklärt Kant dann noch einmal A. 392, daß gegen den *influxus physicus* ein dogmatischer Einwurf überhaupt nicht gemacht werden könne und die Theorie der Okkasionalisten, die mit jener des physischen Einflusses den erkenntnistheoretischen Irrtum, Erscheinungen für Dinge an sich zu halten, teile, im übrigen vor ihr schlechterdings nichts voraushabe, so daß auch kein Grund vorliege, sie jener vorzuziehen. Aus jenem Irrtum entspringen aber »ohne Ausnahme« »alle Schwierigkeiten, welche die Verbindung der denkenden Natur mit der Seele treffen« (A. 391). Lediglich ein kritischer Einwurf kann nach A. 392 gegen die Wechselwirkungslehre gemacht werden. Der aber bezieht sich eben nur auf die Berichtigung jenes erkenntnistheoretischen Irrtums; im übrigen ist die Wechselwirkungslehre eine durchaus zulässige Annahme, denn »in allen Aufgaben, die im Felde der Erfahrung vorkommen mögen, behandeln wir jene Erscheinungen als Gegenstände an sich selbst, ohne uns um den ersten Grund ihrer Möglichkeit (als Erscheinungen) zu bekümmern« (A. 393).

In metaphysischer Hinsicht lehrt Kant also die (mögliche) Gleichartigkeit der transcendenten Grundlagen der körperlichen und der seelischen Phänomene, nicht aber ihre Identität. Er steht auf dem Boden der Monadologie, nicht auf dem des parallelistischen Monismus. In empirischer Hinsicht lehrt er eine Wechselwirkung zwischen Körper und Seele, nicht einen Parallelismus beider.

Viel deutlicher noch als die erste Auflage zeigen diese Position die Ausführungen über die Paralogismen in der zweiten Auflage der Kritik. Hier ist auch nicht die schwächste Spur einer Hinneigung zur Identitätslehre mehr vorhanden.[1]) An der Annahme einer psychophysischen Kausalität wird durchweg festgehalten; die Schwierigkeiten, welche ihr entgegenzustehen scheinen, sind bloß scheinbare, weil der Körper ja eben nur Erscheinung ist. B. 421: »Die Schwierigkeit . . . besteht, wie bekannt, in der vorausgesetzten Ungleichartigkeit des Gegen-

1) Auch Höffding gesteht S. 86 s. Buches zu, daß Kant in der zweiten Auflage den Parallelismus nicht — nach seiner Ansicht nicht mehr — vertrete. Vgl. das Citat oben S. 110 Anm.

Grenzen der Erscheinungswelt letzte und unwiderrufliche, daher für die metaphysische Lösung bestimmende und maßgebende Entscheidung

---

standes des inneren Sinnes (der Seele) mit den Gegenständen äußerer Sinne . . . Bedenkt man aber, daß beiderlei Art von Gegenständen hierin sich nicht innerlich, sondern nur sofern eines dem anderen erscheint, voneinander unterscheiden, mithin das, was der Materie als Ding an sich selbst zu Grunde liegt, vielleicht so ungleichartig nicht sein dürfte, so verschwindet die Schwierigkeit, und es bleibt keine andere übrig, als die, wie überhaupt eine Gemeinschaft von Substanzen möglich sei« — eine Schwierigkeit, deren Lösung natürlich nach Kant überhaupt unmöglich ist. Übrigens wird in der zweiten Auflage das Bewußtsein auch nicht schlechtweg als Erscheinung hingestellt (Vgl. z. B. B. 429). — Ebenso sehen wir in den ja zwischen der ersten und der zweiten Auflage der Kritik erschienenen »Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft« (1786) Kant durchaus auf dem Boden der Lehre psychophysischer Wechselwirkung stehen. Die Seele ist ihm Substanz (Mechanik, Lehrsatz 2, Anm.) Alle Veränderung der Materie muß zwar nach Lehrsatz 3 der Mechanik eine äußere Ursache haben, aber diese »äußere« Ursache braucht nicht notwendig eine physische zu sein; es sind auch psychische Ursachen möglich. In der Anmerkung zu diesem Lehrsatz heißt es: »Wenn wir die Ursache irgend einer Veränderung der Materie im Leben suchen, so werden wir es auch sofort in einer anderen, von der Materie verschiedenen, obzwar mit ihr verbundenen Substanz zu suchen haben.« Er protestiert nur — und gerade — gegen den Hylozoismus als den Tod aller Naturphilosophie.

Demnach kann ich die Meinung Riehls und Paulsens, welche in Kant einen Anhänger des phänomenalistischen Parallelismus erblicken wollen, nicht teilen. Sie haben diese Meinung in keiner Weise wahrscheinlich zu machen verstanden; wie mir es scheinen will, sind sogar Paulsens eigene Ausführungen durchaus geeignet, gerade die entgegengesetzte Ansicht zu stützen. Mit Recht sagt er S. 247 seines Kantbuches, daß Kant auf die Frage nach dem Verhältnis des Leibes zur Seele nicht näher eingehe, aber alle Schwierigkeiten dieses Problems durch die Kritik für beseitigt halte; seine weitere Behauptung, daß die Lösung, welche die Kritik gibt, die des phänomenalistischen Parallelismus sei, besteht aber nicht zu Recht und läßt sich mit Paulsens eigenen weiteren Darlegungen nicht vereinigen. Stellen wir uns nämlich in metaphysischer Hinsicht auf den Boden des phänomenalistischen Parallelismus, so kann die Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele nicht schließlich, wie Paulsen S. 248 sagt, darauf hinauslaufen »wie das intelligible Substrat, das den Erscheinungen des inneren Sinnes zu Grunde liegt, mit dem intelligiblen Substrat der Körperlichkeit in Gemeinschaft stehen könne?« Sind beide identisch, so ist eine Gemeinschaft zwischen ihnen weder möglich noch nötig; steht das intelligible Substrat des Körpers mit dem intelligiblen Substrat der Seele in Gemeinschaft, so sind sie nicht *una eademque res duobus modis expressa,* und die zwischen ihnen ausgetauschte intelligible Wechselwirkung wird empirisch sich als Wechselwirkung zwischen Leib und Seele darstellen. Wenn Paulsen sodann weiter ausführt, daß Kants ursprüngliche Auffassung der Seele als einer einfachen, mit dem Körper während ihres irdischen Lebens in Wechselwirkung stehenden Substanz zugleich die Ansicht einschließe, daß die Ver-

der Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele darstellt. Der psychophysische Parallelismus muß ferner als universeller auftreten und ist nur als solcher denkbar. Er kann endlich in dualistischer oder monistischer, und als monistischer wieder in idealistischer oder realistischer Form auftreten.

Diese echten Formen des Parallelismus allein werden wir auch den nachfolgenden Untersuchungen über Vorteile und Nachteile, Recht und Unrecht des Parallelismus zu Grunde legen.

---

bindung mit dem Körper eine Hemmung der geistigen Tätigkeit der Seele bedeute (S. 249, 250), so ist zu bemerken, daß dieser Gesichtspunkt (der Körper ein Hemmnis für die Seele) sich auch in der Kritik noch findet (B. 806, 807), woraus denn der Rückschluß folgt, daß auch wohl der andere Gesichtpunkt, der des *commercium* von Körper und Seele, hier nicht aufgegeben und der Körper die »Fundamentalerscheinung« ist, »worauf als Bedingung sich in dem jetzigen Zustande (im Leben) das ganze Vermögen der Sinnlichkeit und hiermit alles Denken bezieht.« Sehr bemerkenswert ist doch auch, daß, wie Paulsen selbst anführt, in dem **1796** erschienenen Aufsatz: »Zu Sömmering, über das Organ der Seele«, Kant der Seele eine virtuelle Gegenwart in dem in der Gehirnhöhle enthaltenen Wasser zuschreibt, wodurch er sich, wie Paulsen gleichfalls bemerkt, den von Lotze in der Medizinischen Psychologie entwickelten Ansichten nährt. Wenn aber Kant in seinen vorkritischen Schriften die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib annimmt und noch im Jahre 1796 den gleichen Standpunkt vertritt, so erweckt das jedenfalls ein günstiges Vorurteil für die Annahme, daß er auch in den achtziger Jahren diesen Standpunkt eingenommen hat. Um uns vom Gegenteil zu überzeugen bedürfte es jedenfalls gewichtigerer Argumente, als von parallelistischer Seite bis jetzt geltend gemacht worden sind. —

Den von mir im Text unter dem Gesichtspunkt der Qualität unterschiedenen und kritisierten Formen des Parallelismus hat man wohl den sogenannten »kritischen Monismus« noch als eine besondere — und zwar natürlich als die wissenschaftlich allein berechtigte und haltbare — Form zur Seite zu stellen versucht. Ich vermag indes — wie zum Teil schon aus den Ausführungen über den Kantischen Standpunkt hervorgeht — im »kritischen Monismus« keine besondere, am allerwenigsten aber die wissenschaftlich allein berechtigte Form des Monismus anzuerkennen. Der »kritische« Monismus bedeutet, wie sich noch öfters ergeben wird, in Wahrheit nichts anderes als ein fortwährendes Hin- und Herschwanken zwischen dem realistischen und dem idealistischen Monismus, indem je nach Bedarf bald die eine, bald die andere Seite herausgekehrt wird. So teilt der »kritische« Monismus alle die Halbheiten, Unklarheiten und Zweideutigkeiten, die dem Kritizismus überhaupt, diesem künstlichen Balanciersystem, nun einmal eigen sind.

Wundt unterscheidet (Phil. Studien X. S. 41) drei mit dem Parallelismus verknüpfbare Annahmen: die dualistische, materialistische und idealistische. Er läßt also die realistisch-monistische Fassung (Identitätsphilosophie) fort. Daß die materialistische Fassung als unecht auszuscheiden ist, ist oben gezeigt worden. Auch Wundt läßt die materialistische Psychologie nicht gelten; er selbst entscheidet sich für den Idealismus.

Zweites Kapitel.

Die Vorteile des Parallelismus.

Man macht sich schwerlich einer Übertreibung schuldig, wenn man behauptet, daß der psychophysische Parallelismus die gegenwärtig am weitesten verbreitete Ansicht über das Verhältnis des Leibes zur Seele darstellt. Außer zahlreichen Psychologen hängt ihm die überwiegende Anzahl der Naturforscher, die sich vom Materialismus endgültig losgesagt haben, an. Offenbar aus dem Grunde, weil der psychophysische Parallelismus ihnen Vorteile zu bieten scheint, die andere Standpunkte, z. B. die Annahme einer mit dem Körper in Wechselwirkung verbundenen Seele, vermissen lassen. Es ist nicht schwer, diese Vorteile zu bezeichnen, sie liegen auf der Hand. Paulsen macht sie S. 114 und 115[1]) seiner »Einleitung« namhaft. »Und hiermit wäre denn die materialistische Weltansicht überwunden; überwunden freilich nicht in dem Sinn, daß sie überhaupt falsch und grundlos wäre; das ist sie gewiß nicht, ihre Forderung, daß alles Wirkliche physisch dargestellt sei, ist völlig begründet und es wird ihr von der dargelegten Anschauung durchaus entsprochen; für den Physiker ist das Universum als eine alle Wirklichkeit umschließender physischer Zusammenhang vorauszusetzen.« In der Tat, so liegt die Sache. Der psychophysische Parallelismus bedeutet einen Standpunkt, der, ohne den Materialismus als Weltanschauung festzuhalten, doch zugleich die in ihm als naturwissenschaftlicher Anschauung enthaltenen prinzipiellen, als unaufgebbar erachteten Gedanken durchaus festzuhalten erlaubt, vor allem den Gedanken einer ausschließlich physischen Begründung aller physischen Vorgänge ohne Zuhülfenahme, ja ohne Duldung psychischer Ursachen, weiterhin das hiermit aufs engste zusammenhängende Prinzip der Erhaltung der Energie. Man hat sich auf naturwissenschaftlicher Seite von der Unhaltbarkeit des Materialismus überzeugt und ist bereit, die materialistische Theorie gegen eine andere auszutauschen, aber nur gegen eine solche, welche die Grundsätze, die den Materialismus als Prinzip der Naturforschung empfehlen, unangetastet läßt. War man einerseits wohl froh, von einer Weltanschauung loszukommen, deren Trostlosigkeit auch ihren eifrigsten Anhängern nicht verborgen bleiben konnte, und kehrte man gerne zu idealistischen Ansichten zurück, so war doch die Bedingung für den Übertritt die, daß dem Naturforscher nichts zugemutet werde,

---

1) 2. Aufl. 1893, 6. Aufl. S. 115/116. Vgl. auch Heymans in s. Aufsatz S. 90/91. James, Principles of Psychology vol. I. London 1891, S. 134/135.

was zu einer Aufgabe der bewährten Prinzipien naturwissenschaftlicher Forschung nötigen würde. Diese Bedingung erfüllt aber, so scheint es, eben der psychophysische Parallelismus. Er erlaubt es, jene Prinzipien wie bisher festzuhalten und doch zugleich in idealistischer Weise die Selbständigkeit und Originalität der geistigen Wirklichkeit anzuerkennen, ja sie als das wahrhaft Wirkliche, die körperliche Welt aber als bloße Erscheinung des an sich geistigen Seins aufzufassen.

Und so schien es denn, als sei in dem psychophysischen Parallelismus endlich die so lange vergeblich gesuchte Formel gefunden, welche den uralten Kampf zwischen den Anforderungen wissenschaftlicher Erklärung und Erkenntnis und den Bedürfnissen des Gemüts, den jahrtausende alten Zwist zwischen Wissen und Glauben zu schlichten im stande sei. Und daß damit etwas unendlich Hohes und Wertvolles erreicht wäre: wer wollte das leugnen? »Zwischen den Bedürfnissen des Gemütes und den Ergebnissen menschlicher Wissenschaft«, sagt Lotze in der Vorrede zu seinem Mikrokosmus, »ist ein alter nie geschlichteter Zwist. Jene hohen Träume des Herzens aufzugeben, die den Zusammenhang der Welt anders und schöner gestaltet wissen möchten als der unbefangene Blick der Beobachtung ihn zu sehen vermag: diese Entsagung ist zu allen Zeiten als der Anfang jeglicher Einsicht gefordert worden.« Sie ist gefordert worden und sie ist geleistet worden, aber denen, die sie leisteten, mag das Herz dabei oft schwer genug geworden sein. Immer wieder sahen sich gerade die am weitesten in der Erkenntnis der Dinge vorgedrungenen Forscher vor die Alternative gestellt, entweder ein Opfer des Intellekts zu bringen und sich irgend einer Autorität in die Arme zu werfen, oder trotzigen oder verzweifelten Herzens den Glauben an die Ideale des Menschengeistes als eine Illusion aufzugeben. Denn das Heilmittel, das die Lehre von der doppelten Wahrheit darbietet: einerseits den Lehren der Wissenschaft anzuhängen und alle Konsequenzen derselben zu ziehen, andererseits aber den Glauben an die idealen Forderungen des Gemüts gleichfalls festzuhalten, dieses Heilmittel mußte gerade bei ernsten und gewissenhaften Forschern versagen. Ein Idealismus, der mit unbezweifelbaren Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung unvereinbar ist, ist eine Illusion. Was aber einmal als Illusion erkannt ist, das kann nicht länger mehr für wahr gehalten und als Ideal verehrt werden. Gerade der ernste, ernsthaft um die Wahrheit ringende Forscher muß den Dualismus von Kopf und Herz ablehnen. Die Vernunft, das wissenchaftliche Gewissen sträubt sich dagegen, zwei einander entgegengesetzte

und sich gegenseitig aufhebende Weltansichten für gleich wahr und solchen Zwiespalt als das letzte uns mögliche Wort, als in der Natur der Dinge selbst begründet anzusehen: eine in sich widerspruchslose Weltanschauung anfzustellen ist und bleibt das letzte Ziel aller sich selbst recht verstehenden und nicht durch »erkenntniskritische« Sophistikationen in die Irre geleiteten Wissenschaft und Philosophie[1]. Und so hat sich denn die Philosophie immer aufs neue bemüht, eine Formel zu finden, welche sowohl den Ansprüchen der Wissenschaft als den Bedürfnissen des Gemüts in gleicher Weise genüge. Aber die Fortschritte der Wissenschaft machten die Lösung der Aufgabe immer schwieriger, eine Formel nach der andern mußte, weil der fortgeschrittenen wissenschaftlichen Erkenntnis nicht mehr entsprechend, fallen gelassen werden. Der unerhörte Aufschwung endlich, den die Naturwissenschaft, immer weitere Gebiete der rein mechanistischen Erklärung unterwerfend und ihrem Ideal, die ganze Welt als einen ungeheueren, im Prinzip durchgehends erklärbaren und berechenbaren Mechanismus anzusehen, sich immer mehr annähernd, im 19. Jahrhundert nahm, schien jede Möglichkeit, eine ideale Welt- und Lebensauffassung mit diesem Weltbild zu vereinigen, für immer auszuschließen. Stille Resignation, männliches Entsagen und selbstlose Hingabe an die Forschung, an das Streben nach Erkenntnis und Wahrheit, schien das einzige zu sein, das dem Manne der Wissenschaft, dem Naturforscher noch übrig blieb. In dem psychophysischen Parallelismus aber schien nun endlich die Formel entdeckt zu sein, nach der man so lange und vergeblich gesucht hatte, die Formel, welche Wissen und Glauben vereint und versöhnt. Hier stieß man auf eine Ansicht, die beiden gerecht wird, die dem Gemüt gibt, was des Gemütes ist, zugleich aber auch der Wissenschaft gibt, was der Wissenschaft ist. Der psychophysische Parallelismus, der ein Nebeneinanderbestehen und Nebeneinandergehen von Geist und Körper lehrt, läßt die Selbständigkeit und Ursprünglichkeit des Geistigen unangetastet, die geistige Welt bleibt in ihrer Eigenart und in ihrer spezifischen Verschiedenheit von der körperlichen Welt durchaus bestehen. Der auf parallelistischem Boden stehende Naturforscher erkennt an, daß die Naturwissenschaft das geistige Leben mit ihren Mitteln nicht zu konstruieren vermag, daß auf geistigem Gebiet ihre Begriffe, ihre Methoden, ihre Hilfsmittel ver-

1) Vgl. hierzu des Verf. Aufsatz: Die Bedeutung der Metaphysik für die Philosophie und die Theologie, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 111, S. 23—60.

sagen. Die Furcht, als sei die Naturwissenschaft allen Idealen des Herzens notwendig feindlich gesinnt, als bedrohe der Fortschritt der naturwissenschaftlichen Erkenntnis alles, was dem Menschen außerhalb der Wissenschaft wertvoll und heilig ist, mit Zersetzung und Zerstörung, eine Furcht, die, angesichts des von manchen materialistischen Naturforschern zur Schau getragenen Cynismus wohl begründet erscheinen konnte, sie erweist sich nun als grundlos. Unversehrt steht das Geistige nun da, allen Angriffen materialistischer Naturbetrachtung entrückt, unangreifbar, unverwundbar durch naturwissenschaftliche Waffen. Der Naturforscher selbst erkennt die Grenze, die das Vorhandensein einer geistigen Wirklichkeit seiner Wissenschaft zieht, als eine unbedingte und absolute an.

Andererseits aber gewinnt auch die Naturwissenschaft bei dem Ausgleich. Sie braucht keinen von den Grundsätzen aufzugeben, an welchen, als für sie unentbehrlichen, sie ein für allemal festhalten zu müssen glaubt. Sie behält, was sie braucht, ihr Recht bleibt ebenso gewahrt wie das des Geistigen. Gibt sie jeden Anspruch darauf, das Geistige mit ihren Mitteln konstruieren zu wollen, rückhaltlos auf, so lehnt sie mit nicht geringerer Entschiedenheit auf ihrem eigenen Gebiete jede Einmischung von anderer Seite ab. Hier herrscht sie allein, unbedingt und absolut. Mit dem einmaligen Beitrag, den sie mit der Anerkennung der Selbständigkeit und Ursprünglichkeit des Geistigen leistet, kauft sie sich sozusagen von allen weiteren Verpflichtungen der idealen, geistigen Wirklichkeit gegenüber los, kauft sie sich los von jeder weiteren Behelligung durch aus ihr entstammende Forderungen. Solche dürfen auf naturwissenschaftlichem Gebiet nicht geltend gemacht werden; die Anerkennung des Prinzips: »die Natur für die Naturforscher« bildet den Preis, den sich die parallelistischen Naturforscher für ihre Anerkennung der Selbständigkeit des Geistigen zahlen lassen. Und, wie es scheint, wird er ihnen gern gezahlt. Nachdem die Besorgnis, der Fortgang der naturwissenschaftlichen Forschung möchte dahin führen, das geistige Leben völlig in den Naturmechanismus aufzulösen, geschwunden ist, hat die mißtrauische, ja feindselige Stimmung, die sonst in weiten Kreisen der Naturwissenschaft gegenüber bestand, einer wohlwollenderen und freundlicheren Auffassung Platz gemacht. Viele, welche sonst die Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung, deren praktische Vorteile sie sich doch auch zu eigen machten, mit geheimer Angst verfolgten, sind nunmehr, nach der von parallelistischen Naturforschern erlassenen offiziellen Erklärung, durchaus geneigt, der Naturforschung zu geben,

was der Naturforschung ist und ihr die Natur zur alleinigen Bearbeitung und Erklärung nach ihren Prinzipien rückhaltlos zu überlassen. Es ist vielleicht nicht zu viel behauptet, wenn man sagt, daß das *odium*, das bislang auf der Naturwissenschaft oder doch auf einem großen Teil derselben gelastet hat, durch den Parallelismus von ihr genommen ist. Eine schiedlich-friedliche Teilung der Welt und damit der Arbeit, die jede Möglichkeit eines Streites zwischen idealistischer und realistischer Weltanschauung in Zukunft auszuschließen scheint, ist an die Stelle des früheren Kampfes getreten. Der Idealist kann die Berechtigung realistischer Forschungs- und Denkweise anerkennen, ohne befürchten zu müssen, daß die ideale, geistige Wirklichkeit deswegen in ihrem Rechte verkürzt werde. Der Naturforscher aber kann die Realität, den Wert und die Bedeutung des Geistigen vollkommen anerkennen, ohne seine naturwissenschaftlichen Grundanschauungen deswegen aufgeben oder modifizieren zu müssen. Er kann sie bis in die äußersten Konsequenzen verfolgen; die Selbständigkeit des Geistigen beeinträchtigt er dadurch nicht.

Und nun kann die Naturwissenschaft in voller Ruhe und Sicherheit sich der Durchführung der großen Aufgabe widmen, die ihr zu allen Zeiten vorgeschwebt hat, der Aufgabe, das Prinzip rein physischer, wenn möglich, rein mechanistischer Kausalerklärung ausnahmslos durchzuführen und sich so dem Ideal naturwissenschaftlicher Welterklärung, der Erkenntnis und Darstellung der Welt als eines ungeheueren, in allen seinen Teilen gesetzmäßig zusammenhängenden, begreifbaren und berechenbaren Mechanismus, immer mehr anzunähern. Man mache sich klar, was das heißt. Es bedeutet nichts mehr und nichts weniger, als daß, die Materie und ihre Eigenschaften und die Naturgesetze als mechanische Gesetze vorausgesetzt, es auf dem gesamten Gebiet der Natur nichts gibt, das nicht prinzipiell mechanistisch begreifbar und mechanistisch erklärbar wäre und vielleicht eines Tages tatsächlich erklärt werden wird. Jeder Vorgang auf physischem Gebiet, der größte wie der kleinste, der einfachste wie der verwickeltste, der Umschwung der Gestirne wie die Bewegung einer Billardkugel, die Erscheinungen des Lichtes und des Schalles wie die des Magnetismus und der Elektrizität, die chemischen Umsetzungsprozesse wie die organischen Prozesse der Säftebildung und der Säfteausscheidung, der Nerven- und Gehirnzellenerregung, — jeder physische Vorgang ist als das notwendige, nach bestimmten unabänderlichen Naturgesetzen erfolgende Ergebnis vorangehender physischer Bedingungen aufzufassen und aus ihnen ohne Zuhilfenahme anderer Ursachen völlig und

ohne Rest erklärbar. Ein lückenloser, stetiger, in sich geschlossener, rein physischer Kausalzusammenhang umfaßt alle physischen Vorgänge und verbindet sie zu dem Ganzen des physischen Weltalls. Nirgends zeigt sich in der physischen Welt eine nicht-physische Kraft, nirgends ein Eingreifen psychischer Faktoren. Keine Götter und Dämonen, keine Seelen und Geister vermögen irgend welchen Einfluß auf den Lauf der Natur auszuüben; selbständig, nur ihrer eigenen Gesetzmäßigkeit unterworfen, vollendet die Natur, ein ungeheurer Automat, ihren Lauf. Auch Gott selbst, sofern er als ein über der Natur stehendes Wesen gefaßt wird, vermag nichts in ihr zu bewirken, die Naturwissenschaft bedarf seiner nicht, *n'a pas besoin de cette hypothèse*, mit Laplace zu reden. Somit sind alle die berechtigten Forderungen, welche der Materialismus, sie mit unberechtigten unklar vermischend, von jeher verfochten und geltend gemacht hat, gewahrt. Innerhalb der Naturwissenschaft selbst bleibt das materialistische Prinzip, d.h. das Prinzip rein physischer Erklärung, unversehrt bestehen, nur als Weltanschauung macht die Naturwissenschaft den Materialismus nicht mehr geltend, er hat aufgehört, Philosophie zu sein. Diese Metamorphose des Materialismus, die ihn als Philosophie vernichtet, als Prinzip naturwissenschaftlicher Forschung aber bestehen läßt, hat F. A. Lange in seiner Geschichte des Materialismus gelehrt und verteidigt, sie preisen Naturforscher und Philosophen als die Grundlage, auf der allein ein dauernder Friede zwischen Philosophie und Naturwissenschaft geschlossen werden kann.

Neben dem allgemeinen Prinzip des geschlossenen und lückenlosen physischen Kausalzusammenhanges ist es im besondern noch das sogenannte Gesetz der Konstanz der Energie, das bei dem im psychophysischen Parallelismus enthaltenen Ausgleich intakt erhalten wird, während die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Körper und Geist seine Geltung aufhebt. Bei der Bedeutung, welche dieses seit seiner ersten Aufstellung durch R. Mayer in der Naturforschung zu immer größerer Verwendung und Durchführung gelangte Gesetz für die Naturwissenschaft hat, ist es nicht verwunderlich, daß die Naturforscher sich weigern, irgend einer Ansicht über das Verhältnis von Leib und Seele, Körper und Geist, welche mit ihm nicht vereinbar ist, ihre Zustimmung zu geben, und sich in hellen Haufen dem psychophysischen Parallelismus zuwenden, welcher neben allen anderen schon erwähnten Vorteilen auch noch den bietet, dieses für unaufgebbar erklärte Prinzip unangetastet zu lassen. Daß aber mit der Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele

die Behauptung der Konstanz der Energie im physischen Weltall zu vereinigen eine sehr schwierige, wenn nicht überhaupt unmögliche Sache ist, muß allerdings zugegeben werden. Versteht man unter Energie die Fähigkeit der Körper, unter geeigneten Umständen mechanische Arbeit zu verrichten, z. B. ein bestimmtes Gewicht zu einer bestimmten Höhe zu heben, so besagt das Gesetz der Konstanz der Energie, daß diese Fähigkeit bei allem Wechsel des Geschehens an den körperlichen Dingen unveränderlich sich gleich bleibt. Geht also eine Energieform in eine andere, z. B. Bewegung in Wärme, Elektrizität, chemische Differenz usw. über, so sind die einander ablösenden Energieformen einander äquivalent, besitzen denselben Arbeitswert. Daher läßt sich, wenn durch mechanische Arbeit thermische, elektrische, chemische Veränderungen eingeleitet werden, aus ihnen unter geeigneten Umständen prinzipiell genau derselbe Betrag mechanischer Arbeit wiedergewinnen, der zu ihrer Erzeugung aufgewendet ward. In allen Erscheinungen, Wärme, Elektrizität, Spannung, Bewegung usw. haben wir nur verschiedene Manifestationsweisen der Energie zu erblicken, die sich immer so ineinander umsetzen, dafs für ein bestimmtes Quantum des einen Agens, welches verschwindet, ein äquivalentes Quantum eines anderen Agens, d. h. ein solches von gleichem Arbeitswert an die Stelle tritt. Im Ganzen der Natur bleibt mithin das Quantum der verfügbaren Energie sich immer gleich und kann weder vermehrt noch vermindert werden. Dem Satz von der Unzerstörbarkeit und Konstanz des Stoffes tritt der von der Unaufhebbarkeit und Konstanz der Energie an die Seite. Die Natur stellt ein ungeheueres Reservoir von Energie dar, die sich in den mannigfachsten Formen darstellen, die verschiedensten Gestalten annehmen kann, aber in allem Wechsel ihrer Gestaltungen mit sich identisch, ihrer Quantität nach gleich bleibt. Der Weltprozeß geht ohne Gewinn und ohne Verlust vor sich, Debet und Credit der Weltrechnung bleiben sich immer gleich. Der Parallelismus nun, der ja die physische Seite der Wirklichkeit sich vollständig selbst überläfst, hat natürlich gar keine Veranlassung, diese Auffassung, auf welche die Naturforscher einen so grofsen Wert legen, zu bestreiten, er nimmt auch in diesem Punkte eine durchaus entgegenkommende Haltung ein und verdient sich damit den Beifall und die Sympathie der Naturforscher. Anders die Ansicht, welche eine Wechselwirkung zwischen der geistigen und der körperlichen Welt anzunehmen für nötig hält. Für sie ist es schwer, wenn nicht unmöglich, dem Prinzip der Konstanz der Energie die von der Natur-

wissenschaft geforderte universelle und ausnahmslose Geltung zuzugestehen. Wendet der Körper Energie auf, um einen seelischen Vorgang, eine Empfindung oder ein Gefühl, hervorzurufen, so geht physische Energie verloren, ohne durch einen äquivalenten Betrag derselben oder einer anderen physischen Energieform ersetzt zu werden, das Gesamtquantum der in der Natur vorhandenen Energie wird also um den Betrag der zur Erzeugung der Empfindung aufgewandten Energie vermindert. Umgekehrt, wenn die Seele durch ihren Willen oder ihre Vorstellungen auf den Leib einwirkt und einen Bewegungsvorgang in ihm hervorruft, so tritt in der Natur Energie auf, ohne daß zu ihrer Erzeugung ein gleich großer Betrag derselben oder einer anderen physischen Energieform aufgewandt worden wäre. Es findet also ein Gewinn von Energie statt, das Gesamtquantum der in der Natur vorhandenen Energie wird um den Betrag der durch den Willen erzeugten Energie vermehrt. Also bleibt die Energie im physischen Weltall sich nicht ewig gleich, konstant, sondern es findet abwechselnd Gewinn und Verlust statt.

Die Versuche, die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Geist und Körper durch besondere Annahmen mit dem Gesetz der Konstanz der Energie in Übereinstimmung zu bringen und so auch diese Ansicht den Naturforschern annehmbar zu machen, werden uns an späterer Stelle zu beschäftigen haben; für jetzt genügt es, darauf hinzuweisen, daß sich in Bezug auf dieses Prinzip sowohl wie auf jenes der geschlossenen Naturkausalität der psychophysische Parallelismus gegenüber der Lehre von der Wechselwirkung unleugbar im Vorteil befindet. Seine Verträglichkeit mit demselben ist klar, einfach, zweifellos, diejenige der Wechselwirkungslehre dagegen zum mindesten schwierig und zweifelhaft, wo nicht völlig ausgeschlossen.

Der Vorteil aber, den der Parallelismus hier bietet, beschränkt sich nicht darauf, der Naturwissenschaft ein von ihr als unentbehrlich bezeichnetes Prinzip wissenschaftlicher Forschung unversehrt zu belassen, sondern die Integrität dieses Prinzips ermöglicht es der Naturwissenschaft überdies, eine auch in poetischer Beziehung befriedigende, ja verlockende Naturanschauung aufzustellen, eine Naturanschauung, die schließlich, in Verbindung mit einer idealistischen Grundanschauung, unleugbar etwas Grandioses, Erhabenes, ja Berauschendes hat.

Die Natur erscheint als eine ungeheuere, keiner Vermehrung und keiner Verminderung fähige, ewig sich selbst gleich bleibende Kraft, der aber eine unerschöpfliche Fülle von Gestaltungen

zu Gebote steht, ihr Wesen in ihnen auszudrücken. Wie im Kaleidoskop mit jeder Drehung ein neues Bild sich einstellt, aber alle unablässig aufeinander folgenden und einander ablösenden Bilder doch schließlich nur verschiedene Gruppierungen desselben identischen Inhaltes, derselben bunten Steinchen und Glasstückchen darstellen, so besteht auch der Weltprozeß aus immer neuen Kombinationen der verschiedenen Manifestationen derselben stets mit sich identisch bleibenden Weltenergie: ein nie endendes, unerschöpfliches, reizvolles und wechselvolles Spiel, in welchem sich die Weltenergie unablässig betätigt. In immer neuen Gruppierungen stellt sie ihren Inhalt dar, in jeder sich ganz offenbarend, aber in keiner sich erschöpfend. Denn sie alle bilden nur verschiedene Ausdrucksformen desselben sich gleichbleibenden Sinnes der Welt, Variationen über ein und dasselbe Thema. Das Wunder, das uns in tausendfacher Variation in den uralten Märchen entgegentritt, das Sichverwandeln eines identischen Subjekts in alle möglichen Gestalten, das Wunder, das der Pudel im Faust vollführt: die Natur verwirklicht es alle Tage vor unseren Augen. Proteusartig nimmt sie neben- und nacheinander die verschiedenartigsten Gestaltungen an, durch allen Wechsel derselben ihre Identität hindurchrettend und nie eine Einbuße an Energie erleidend.

Ist schon diese Naturanschauung poetisch und reizvoll, so kann die ihr zu Grunde liegende Idee sogar begeisternd und berauschend wirken, wenn man sie mit dem idealistischen Prinzip der alleinigen Realität des Geistigen verknüpft und auf dieser Grundlage ausgestaltet. Denn nun ist es nicht mehr eine physische Kraft, die in der unendlichen Mannigfaltigkeit des Naturgeschehens sich auswirkt, sondern der Weltgeist ist es, der in der Natur sich betätigt, in allen Ereignissen lebt und webt. Die gesamte Natur in allen ihren Erscheinungen und Formen, alle Manifestation physischer Energie ist nunmehr schließlich doch nur die Erscheinung einer hinter allem Naturgeschehen stehenden und ihm zu Grunde liegenden geistigen Wirklichkeit. Was unserer sinnlichen Wahrnehmung sich als Bewegung, als Elektrizität, Magnetismus, Wärme, als ein in allen Farben des Regenbogens glänzender Kosmos darstellt, das ist an sich ein unserem eigenen Geist verwandtes lebendiges geistiges Wesen; es ist der Weltgeist selbst, der sich für uns in eben diese Erscheinungsformen hüllt. Er ist es, der dieses mannigfache und reizvolle Spiel unterhält und genießt, seinen unendlichen geistigen Inhalt in immer neuen Formen entfaltend und ausprägend. Voneinander abweichend

in der Form, bilden die einander ablösenden Phasen des Weltprozesses doch nur immer neue Ausdrucksweisen des sich ewig gleichbleibenden Sinnes der Welt, die sich für ein das Ganze überschauendes Bewußtsein zusammenfügen zu der einen mächtigen, unendlichen, brausenden Weltmelodie. Und so können wir auf den in der Natur sich offenbarenden und auswirkenden Weltgeist die Worte anwenden, mit denen Goethe im »Faust« das Wesen und die Tätigkeit des Erdgeistes charakterisiert:

»In Lebensfluthen, im Thatensturm
Wall' ich auf und ab,
Webe hin und her!
Geburt und Grab,
Ein ewiges Meer,
Ein wechselnd Weben,
Ein glühend Leben,
So schaff' ich am sausenden Webstuhl der Zeit,
Und wirke der Gottheit lebendiges Kleid.«

Und wie die ganze Natur nichts weiter als die sichtbare Erscheinung des allein wahrhaft wirklichen lebendigen Geistes ist, so stellt sich die innere Harmonie und Folgerichtigkeit des Weltgeistes in der sinnlichen Erscheinungswelt als unverbrüchliche Naturgesetzlichkeit dar. Diese Naturgesetzlichkeit kann nun die Naturwissenschaft rückhaltlos verfolgen, ohne doch deshalb zu leugnen, daß letzten Endes alles Vergängliche nur ein Gleichnis, die gesamte Natur nur die Erscheinung einer ganz anders gearteten, geistigen Wirklichkeit ist.

Wahrlich, verwunderlich ist es nicht, daß der in der idealistischen Form des psychophysischen Parallelismus unzweifelhaft enthaltene poetische Gehalt, daß die Idee, in dieser Formel sei nun der Ausgleich zwischen Verstand und Gemüt gefunden, sie ermögliche es, eine durch und durch poetische und ideale Weltanschauung mit den strengsten Anforderungen exakter naturwissenschaftlicher Tatsachenerklärung verbinden zu können, eine große werbende Kraft darstellt und dem Parallelismus zahlreiche Anhänger fortgesetzt zuführt. —

Indessen dürfen wir uns durch den verführerischen Reiz dieser Weltanschauung nicht verleiten lassen, ihr vorbehaltlos beizutreten. Vielmehr, je bestechender ein Weltbild erscheint, um so mehr ist es geboten, vorsichtig zu sein und kalten und unbefangenen Sinnes zu untersuchen, ob nicht vielleicht der Glanz, der von ihm ausstrahlt, doch zum guten Teil nur ein trügerischer, blendender Schein ist, der schärferer Nachforschung nicht standhält.

Schopenhauer bezeichnet es irgendwo als einen von ihm häufig und mit Vorteil angewandten Kniff, einen Gedanken, von dem er besonders begeistert war, plötzlich mit dem eiskalten Wasser kritischer Reflexion zu übergießen, um zu sehen, ob er auch dann noch seine Natur und Kraft behielt. Diesen Kniff müssen auch wir jetzt dem psychophysischen Parallelismus gegenüber anwenden, wir müssen kühle, nüchterne, unbestechliche und unerbittliche Kritik an ihm üben, um uns zu vergewissern, ob die Medaille nicht auch noch eine Kehrseite hat, ob nicht den glänzenden Vorteilen, die er zu gewähren scheint, auch schwere, jene beeinträchtigende oder gar aufhebende Nachteile gegenüberstehen, Nachteile, die ihn als unwahrscheinlich, wenn nicht unmöglich erscheinen lassen. Denn von der Lehre von der doppelten Wahrheit haben wir uns ja schon einmal losgesagt. Eine Weltanschauung mag noch so erhaben, noch so bestechend, noch so poetisch und verführerisch sein; wenn sie mit inneren Widersprüchen behaftet ist oder den Tatsachen der Erfahrung widerstreitet, muß sie dennoch aufgegeben werden. Niemand kann zween Herren dienen. Diese kritische Untersuchung, diese Nachforschung nach etwaigen Fehlern und Mängeln der parallelistischen Weltanschauung anzustellen soll die Aufgabe des folgenden Kapitels sein.

Drittes Kapitel.

Die Nachteile des Parallelismus.

1. Der metaphysische Unterbau.

Ob die auf der Grundlage des Parallelismus von Körper und Geist errichtete, im vorigen Kapitel geschilderte Weltanschauung selbst in idealistischer Fassung wirklich allen Anforderungen, die man billigerweise an eine ideale Weltanschauung stellen kann, genügt, mag doch noch bezweifelt werden. Vielleicht findet doch mancher, der zuerst dem poetischen Zauber des parallelistischen Weltbildes erlag, bei weiterem und eingehenderem Nachdenken eine ganze Anzahl von Punkten heraus, in denen es ihn unbefriedigt läßt. Wir werden an diesem Punkt nicht ganz vorbeigehen können: wird uns die parallelistische Weltanschauung um der Befriedigung willen, die sie sowohl den Ansprüchen der Wissenschaft als auch denen des Gemüts gewährt, besonders empfohlen, so werden wir uns auch die Frage vorzulegen haben, ob sie in der Tat eine Anschauung von der Welt darstellt, in der das Gemüt volle Befriedigung finden kann. Aber die wichtigste und nächste Frage ist für uns die, ob der

Kompromiß zwischen Wissen und Glauben, naturwissenschaftlich exakter Forschung und idealer Welt- und Lebensauffassung, den die parallelistische Theorie darstellt, einerlei, wie es um diesen Kompromiß selbst bestellt sein möge, nicht vielleicht durch willkürliche, unverständliche oder gar unmögliche, weil in sich widerspruchsvolle Annahmen zu Wege gebracht worden ist. Ist das der Fall, so müssen wir natürlich die ganze Theorie ungeachtet aller Vorteile, die sie bietet, ablehnen: der schönste Kompromiß zwischen Glauben und Wissen wird hinfällig, wenn die Voraussetzungen, auf denen er beruht, unhaltbar sind. Indem wir uns jetzt anschicken, diese Frage zu untersuchen, wollen wir zunächst den metaphysischen Unterbau, durch welchen die Parallelisten ihrer Lehre einen metaphysischen Abschluß und gleichzeitig noch eine weitere Stütze zu geben versuchen, einer kritischen Betrachtung unterziehen.

Zwei solcher Unterbauten haben wir kennen gelernt: den realistisch-monistischen und den idealistisch-monistischen Parallelismus. Wir untersuchen zunächst den ersteren.

a) Der realistisch-monistische Parallelismus (Neo-Spinozismus, Identitätsphilosophie).

Dieser Form des Parallelismus zufolge sind Geist und Körper zwei gleichen Wirklichkeitswert besitzende Seiten eines und desselben Dinges. Es ist ein und dasselbe unbekannte Reale X, das, an sich weder Körper noch Geist, aber der metaphysische Grund beider, sich in diesen beiden Formen manifestiert, in ihnen sein Wesen ausdrückt. Die metaphysische Identität von Geist und Körper bildet hier zugleich den Erklärungsgrund der Parallelität beider. Eben weil es ein und dasselbe identische Reale ist, dessen beide Seiten Geist und Körper bilden, weil es zur Natur dieses einen identischen Realen gehört, jeden zu seinem Wesen gehörenden Inhalt auf zwiefache Weise darzustellen, ist es auch erklärlich, daß die geistige und die körperliche Welt sich in allen Einzelheiten decken.

Es fragt sich indes, ob sich der Gedanke, Geist und Körper seien zwei Seiten eines und desselben Realen X, dieses eine identische Reale stelle sich in zwiefacher Form dar, auch wirklich denken, d. h. ob sich mit diesen Worten auch ein verständlicher Sinn verbinden, die Forderung, die sie ausdrücken, auch vollziehen läßt. Um nun die identitätsphilosophische Behauptung als eine durchaus zutreffende zu erweisen und sie zugleich anschaulicher und plausibler zu machen, hat man versucht, sie durch Beispiele zu erläutern,

unter denen das bemerkenswerteste und am häufigsten gebrauchte wohl das Fechnersche des Kreisbogens ist, der eine konvexe und eine dieser genau entsprechende konkave Seite hat.[1] Natürlich beweisen solche Beispiele noch nicht, daß sich auch der Fall, den sie illustrieren sollen, genau nach den Beispielen denken läßt, daß alles, was im Beispiel als möglich oder selbstverständlich erscheint, es auch in dem betreffenden Falle ist. Mit anderen Worten, wenn Beispiele angeführt werden, um den Sinn einer Behauptung klarer und verständlicher zu machen, so müssen wir verlangen, daß sie auch auf die betreffende Behauptung passen, und wenn diese Beispiele dazu dienen sollen, die Möglichkeit, Denkbarkeit, Richtigkeit der durch sie gestützten Ansicht zu erweisen, so müssen wir sorgsam prüfen, ob sich dieselbe auch in jeder Beziehung nach Analogie des Bildes konstruieren läßt. Anderenfalls laufen wir Gefahr, daß die Klarheit, welche wir durch das Beispiel über unsere Ansicht verbreiten, mit Heymans zu reden, »nur die trügerische Klarheit des Bildes, nicht die echte des Begriffs«[2] ist. Ich bin nun allerdings der Ansicht, daß das nicht nur, wie Heymans zugibt, bei den meisten, sondern bei allen Bildern der Fall ist, durch welche man die realistisch-parallelistische Ansicht zu empfehlen gesucht hat. Alle diese Beispiele hinken, sie lassen sich gerade in dem entscheidenden Punkte, auf den alles ankommt, nicht auf den realistisch-monistischen Parallelismus übertragen, und so können sie denn auch nicht dartun, daß die Forderung des letzteren, Geist und Körper als zwei Seiten eines und desselben identischen Realen anzusehen, auch wirklich durchführbar ist.

Nehmen wir Fechners Beispiel des Kreisbogens und seiner beiden untrennbar zusammengehörenden Seiten.[3] Wie hier die Konvexität und die Konkavität zwei einander genau entsprechende und einander notwendig fordernde Seiten des identischen Kreisbogens sind, genau so, wird gesagt, verhalten sich auch Körper und Geist. »Beide Seiten gehören untrennbar zusammen, als die geistige und

---

1) Elemente der Psychophysik I. 2. Aufl., Leipz. 1889. S. 2/3.

2) A. a. O. S. 63.

3) Ebbinghaus (a. a. O. S. 41) und Adickes (Kant contra Haeckel S. 65 operieren mit dem Bilde der Kugelschale. Vgl. dazu die Kritik H. Rickerts, Psychophys. Kausal. u. psychophys. Parall., Sigwart-Festschrift, Tübingen 1900, S. 72, 73. Mit Recht hebt Rickert hervor, daß die Bilder, durch die man den Parallelismus begründen will, ihm ungefähr einen ebenso großen Dienst leisten als das berühmte Vogtsche Sekretionsbeispiel dem Materialismus.

leibliche Seite des Menschen, und diese lassen sich vergleichsweise auch als innere und äußere Seite fassen.« Fechner fügt freilich sofort hinzu (S. 3): »Aber der Kreis ist nur ein Bild« und deutet damit schon an, daß möglicherweise bei dem Vergleich nicht alles stimmt. Einige Mängel desselben führt er auch selbst S. 4 an. Daß er uns aber gerade in dem entscheidenden Punkte im Stich läßt, ist auch ihm entgangen.[1] Und doch drängt sich dieser Fehler des Bildes förmlich auf. Im Bilde nämlich läßt sich die Zweiseitentheorie aufs schönste durchführen. Wir verstehen es vollkommen, daß die Kreislinie als solche eine konvexe und eine konkave Seite haben muß und daß diese beiden Seiten einander durchweg entsprechen, dergestalt, daß jeder Veränderung der einen eine entsprechende Veränderung der anderen parallel geht. Und ebenso verstehen wir es hier vollkommen, daß Konvexität und Konkavität zwei Seiten eines und desselben identischen Dinges, des Kreisbogens darstellen. Hier hat mithin die Zweiseitentheorie einen durchaus verständlichen, ja sogar wirklich zutreffenden Sinn. Wir können das Reale selbst von den beiden Seiten, die es zeigt, unterscheiden. Das Reale, die Linie, ist nicht, sondern hat die beiden Seiten, die konvexe und die konkave. Wir können uns die Linie auch ohne diese beiden Seiten vorstellen. Lassen wir sie aus der Kurvenform in die der geraden Linie übergehen, so hat sie die konvexe und die konkave Seite nicht mehr; sobald sie dagegen wieder die erstere Form annimmt, treten auch wieder als notwendige Folge derselben jene beiden Seiten und ihre Korrespondenz auf. Will man noch größere Anschaulichkeit, so setze man statt der Linie einen dünnen Metallstab, der, ohne seine Identität einzubüßen, aus der geraden Richtung in die krumme übergeht und in der letzteren Form eine konvexe und eine jener in jeder Beziehung entsprechende konkave Seite besitzt. Wie aber steht es mit dem identischen Realen, dessen Seiten Leib und Seele darstellen, und mit diesen letzteren selbst als zwei sich notwendig entsprechenden Seiten jenes Realen? Was von alledem, das bei der Linie oder dem Stab völlig verständlich und notwendig war, läßt sich auf diesen Fall übertragen? Ist es hier ebenso notwendig oder auch nur begreiflich, daß das Reale X zwei Seiten,

1) »Eine genauere Ausführung und Begründung dessen, was er unter dem psychophysischen Parallelismus versteht, hat Fechner nicht gegeben; er begnügt sich wesentlich damit, das Gleichnis von der konkaven und konvexen Seite eines Kreisbogens an Stelle einer klaren begrifflichen Ausführung zu setzen.« v. Hartmann, Mod. Psych. Leipz. 1902, S. 325.

und zwar eben diese beiden Seiten hat und daß sie sich durchweg entsprechen? Erscheint es hier ebenso begreiflich und selbstverständlich, daß die beiden parallelen Faktoren verschiedene Seiten eines und desselben identischen Realen darstellen? Und können wir auch hier die beiden Seiten gleichsam von dem Realen, dessen Seiten sie sind, hinwegdenken und dieses uns ohne sie vorstellen? Offenbar nicht. Statt der Linie oder des Metallstabes, deren Wesen uns bekannt ist, erhalten wir hier ein völlig Unbekanntes, ein X, von dem nun zwar behauptet wird, daß es zwei Seiten, eine körperliche und eine geistige habe, von dem aber weder gezeigt wird, daß es sie haben muß, noch, wie es sie haben kann, ohne in sie auseinanderzufallen. Und ebensowenig wird hier wie beim Kreisbogen ein wirklicher Grund dafür angegeben, daß die beiden »Seiten« einander notwendig in allen Einzelheiten entsprechen müssen. Wir sollen uns denken, daß ein X, das an sich weder Körper noch Geist ist, doch sich stets in körperlicher und geistiger Form darstellt und daß, weil das X sich in diesen Formen darstellt, diese Formen einander notwendig parallel gehen. Verständlich ist das alles garnicht, vielmehr, was im Bilde als selbstverständlich erschien, bleibt hier durchaus unverständlich.[1]) Und ebensowenig vermögen wir umgekehrt einzusehen, warum die beiden gegebenen und angeblich parallelen Faktoren Geist und Körper einem und demselben identischen Dinge als seine zwei Seiten beigelegt werden müssen. Der realistisch-monistische Parallelismus bleibt tatsächlich im Dualismus stecken. Darüber hinaus erkennen wir zwar noch den Wunsch, ihn durch eine monistische Betrachtungsweise zu überwinden, und durch ihn hervorgerufen die Behauptung, Körper und Geist seien lediglich zwei Seiten eines und desselben Realen; wie aber dieser Wunsch sich erfüllen und die Behauptung der Identität sich wirklich durchführen lasse, erkennen wir garnicht, sondern werden statt eines Beweises mit Beispielen abgespeist, in welchen, weil die Dinge da ganz anders liegen als bei der in Frage stehenden Theorie, freilich das alles geht, was hier eben nicht geht.[2])

1) Vgl. die Bemerkung Rehmkes, Allg. Psychologie S. 101, 102, daß die Bilder eben nicht erklären, wie Dinge, die garnichts Identisches enthalten, sich doch entsprechen sollen. Nicht mit Unrecht erklärt sodann Ladd, Phil. of Mind S. 347: Des Monismus »*declaration of the 'identity' of matter and mind in a being that is neither matter nor mind lands the monistic theory not simply in the unknown, as it would have us believe, but in the absurd.*«

2) Vortrefflich sagt Stumpf in seiner Eröffnungsrede z. psychol. Kongreß in München 1896 S. 6: »Was es dabei« — wenn man die heterogene Natur des

Auch die übrigen Bilder leisten das nicht, was sie leisten sollen. Wenn Höffding[1]) das Reale, das sich in geistiger und in körperlicher Form darstellt, mit einem in zwei Sprachen ausgedrückten Gedanken vergleicht, so läßt hier sogar das Bild die Selbstverständlichkeit vermissen, durch die es die Zweiseitentheorie empfehlen und stützen sollte. Denn es ist nicht ebenso selbstverständlich, daß ein Gedanke sich durch zwei verschiedene, verschiedenen Sprachen angehörende Worte ausdrücken läßt, wie es selbstverständlich ist, daß ein Kreisbogen zugleich in konvexer und konkaver Gestalt erscheint. Und ebensowenig lassen sich die beiden Worte, etwa Löwe und lion, als zwei Seiten des durch sie bezeichneten Tieres ansehen. Wir haben es vielmehr mit zwei verschiedenen Bezeichnungen desselben Tieres zu tun. Lassen wir aber diese das Bild als solches betreffenden Bedenklichkeiten fallen, so müssen wir auch von ihm sagen, daß die Vereinigung von Identität und Dualität, die sich in ihm unschwer vollziehen läßt, beim realistisch-monistischen Parallelismus sich nicht in gleicher Weise vollziehen läßt, sondern nach wie vor undurchführbar erscheint. Im Bilde können wir uns das Reale, das Tier als seiendes oder auch nur als Inhalt einer Vorstellung, deutlich vergegenwärtigen, ohne die sprachlichen Bezeichnungen mitzudenken. Und dann finden wir es zwar nicht notwendig, aber doch durchaus begreiflich, daß es zwei sich auf denselben realen Inhalt, etwa dieses seiende oder vorgestellte Tier, beziehende Benennungen geben kann, die sich deshalb in den beiden Sprachen, denen sie angehören, entsprechen. Aber wir können uns nicht in gleicher Weise das dem körperlichen und dem geistigen Sein zu Grunde liegende Reale in seiner wahren, weder geistigen noch körperlichen, Beschaffenheit vorstellen. Und ebenso vernehmen wir zwar die Behauptung, diese beiden, das körperliche und das geistige Sein, seien nur zwei verschiedene Auffassungsweisen, die sich auf ein und dasselbe Reale

Physischen und des Psychischen so scharf betont, wie es seitens der Vertreter des psychophysischen Parallelismus geschieht — »noch heißen soll, daß das eine nur die Kehrseite oder Innenseite des anderen darstelle, hat noch niemand anders als durch Gleichnisse zu erläutern gewußt, wie Spiegelung, konkave und konvexe Krümmung einer Fläche u. dgl., Gleichnisse, die insgesamt eigentlich auf einer dualistischen Auffassung ruhen . . .« »Auch die einheitliche Substanz, die sich in den beiden Attributen des Physischen und des Psychischen »ausdrücken« soll, ist nichts weiter als ein Wort, das nur das Bedürfnis ausdrückt, dem Dualismus zu entgehen, ohne aber die Kluft für unser Verständnis wirklich zu überbrücken.« Vgl. auch Ladd, Philosophy of Mind, S. 318, 345—347.

1) a. a. O. S. 81, 82.

beziehen, aber wir sehen nicht ebenso, wie bei Löwe und lion, wie sie das können. Unsere Erkenntnis bleibt bei der Zweiheit von Geist und Körper stehen, die ursprüngliche Identität beider bleibt eine leere Behauptung.

Noch weniger vermag ein drittes, von Kurd Laßwitz[1]) gebrauchtes Bild den Zweck, dem es dienen soll, zu erfüllen: des eines sich verzinsenden Kapitals. Wie ein Kapital, das sich verzinst, zugleich eine Schuld — für den, der es geliehen — und ein Vermögen — für den, der es ausgeliehen hat — ist, so ist auch ein und derselbe reale Vorgang zugleich ein körperlicher und ein geistiger Prozeß, eine Nervenerregung und eine Empfindung. Wie Schuld und Vermögen die beiden Seiten desselben Kapitals, so bilden Körper und Geist die beiden Seiten des Realen X. Laßwitz bemerkt selbst, daß alle Gleichnisse hinken; das seinige aber hinkt sozusagen auf sämtlichen Beinen. Das Kapital braucht nicht notwendig die beiden Seiten: Schuld und Vermögen, zu haben, denn es braucht, um sich zu verzinsen, nicht ausgeliehen zu werden. Ich stecke es in mein Geschäft und lasse es sich dadurch verzinsen. Alsdann fällt die eine Seite, die Schuld, fort. Und dann: im Beispiele können wir das Kapital als eine bestimmte Summe Geldes für sich deutlich vorstellen und von ihm Schuld und Verdienst als zwei verschiedene Beziehungen, in denen zwei verschiedene Personen zu ihm stehen, unterscheiden. Und ebenso können wir umgekehrt Schuld und Verdienst, die wir als voneinander verschieden, als zweierlei auffassen, doch auf das Kapital als auf ihre gemeinschaftliche Basis beziehen. Alles dies können wir aber gerade bei der Zweiseitentheorie von Leib und Seele nicht. Wir können nicht das reale X uns denken und dann Leib und Seele als ihm zukommende Beziehungen oder Eigenschaften auffassen. Wir können zwar Leib und Seele, Körper und Geist als verschieden vorstellen, aber es fehlt uns gerade die gemeinschaftliche Grundlage, auf die wir beide beziehen könnten. Wir haben zwei »Seiten« ohne ein Etwas, dessen Seiten sie sind, und können daher auch mit der Behauptung, sie seien zwei verschiedene »Seiten«, hier keinen verständlichen Sinn verbinden. Anstatt uns die Identität von Körper und Geist klarzumachen, zeigt uns das Beispiel daher gerade die Unmöglichkeit, diese — behauptete — Identität auch wirklich zu denken.

Endlich hat Fechner noch ein anderes Bild.[2]) Unser Sonnensystem erscheint von der Sonne aus betrachtet als die Kopernikanische,

1) Wirklichkeiten, Berlin 1900, S. 114.
2) Elemente der Psychophysik I. S. 3.

von der Erde aus betrachtet als die Ptolemäische Welt. »Es wird in aller Zeit für denselben Beobachter unmöglich bleiben, beide Weltsysteme zusammen zu beobachten, ungeachtet beide ganz untrennbar zusammengehören und ebenso wie die konkave und konvexe Seite des Kreises im Grunde nur zwei verschiedene Erscheinungsweisen derselben Sache von verschiedenen Standpunkten sind.«

Während Heymans alle übrigen Bilder für dunkel und irreführend hält, findet er dieses Fechnersche, »welches in unzweideutiger Weise den Unterschied der »beiden Welten« auf denjenigen zweier menschlicher Betrachtungsweisen eines identischen gegebenen Tatbestandes zurückführt«, vortrefflich. »Wenn man dieses Bild scharf im Auge behalten hätte, so wäre für weittragende Mißverständnisse die Tür verschlossen geblieben.« [1])

Ich vermag die günstige Ansicht, die Heymans von diesem Bilde hat, nicht zu teilen, bin vielmehr der Ansicht, daß auch es im wesentlichen an demselben Fehler leidet, wie die übrigen. Brauchbar würde es sein, sofern man von den beiden einander korrespondierenden Systemen das eine, etwa das Kopernikanische, für die wirkliche Welt, das andere, das Ptolemäische, dagegen für die Gestalt erklärt, in der sich die Welt einem auf der Erde befindlichen Beobachter darstellt. Alsdann läßt sich dartun, daß alle Verhältnisse der wirklichen Welt in dem Ptolemäischen Weltbild sich widerspiegeln müssen, also ein durchgängiger Parallelismus zwischen der wirklichen und der scheinbaren Welt besteht. Aber alsdann sind das Kopernikanische und das Ptolemäische Weltbild nicht mehr zwei Seiten einer und derselben Sache, sondern das eine ist die Sache selbst, das andere ihre — uns zugewandte — Seite. Wollen wir den Unterschied noch durch Fechners Kreisbogenbeispiel erläutern, so bilden das Kopernikanische und das Ptolemäische Weltbild nicht die konvexe und die konkave Seite des Kreisbogens, sondern das erstere ist der Kreisbogen, die ihn bildende Linie, der so geformte Metallstab, das letztere aber die konvexe Form, in welcher sich die gekrümmte Linie oder der gebogene Stab einem außerhalb befindlichen Beobachter präsentiert. So aufgefaßt, kann das Beispiel sehr wohl zur Erläuterung des idealistisch-monistischen Parallelismus dienen, der ja auch das geistige Sein für das wahrhaft Wirkliche, das Sein an sich erklärt, die Körperwelt aber für die Erscheinung der wahrhaft wirklichen, geistigen Welt hält. Von solch idealistischem Parallelismus ist aber hier bei Fechner und auch bei Heymans keine Rede; die Worte

1) a. a. O. S. 66.

Fechners verbieten es uns, sein Beispiel idealistisch zu deuten. Er erklärt ausdrücklich das Ptolemäische und das Kopernikanische Weltbild für zwei verschiedene Erscheinungsweisen derselben Sache für verschiedene Standpunkte und vergleicht sie mit der konvexen und konkaven Seite des Kreises. Und auch Heymans spricht von zwei menschlichen Betrachtungsweisen eines identischen gegebenen Tatbestandes, unterscheidet also den Tatbestand als solchen von den »menschlichen« Auffassungsweisen desselben. Mit dieser Auffassung aber kehren wir wieder zum realistisch-monistischen Parallelismus zurück und wollen das Bild zu seiner Erläuterung und Rechtfertigung benutzen. Diesen Dienst vermag es aber ebensowenig wie die übrigen Bilder zu leisten, deren Mängel es teilt. Wären nämlich das Kopernikanische und das Ptolemäische Weltbild lediglich — im idealistischen Sinne — zwei verschiedene Vorstellungsreihen, die sich überhaupt nicht auf eine von ihnen verschiedene Wirklichkeit mehr beziehen, so hätten wir eben zwei Vorstellungsreihen, die, ohne irgendwie zusammenzufallen, die Eigentümlichkeit zeigen, daß ihre einzelnen Glieder sich genau entsprechen. Wir würden vollständig im Dualismus stecken bleiben und weder für die Zweiheit noch für die Korrespondenz der Reihen einen erklärenden Grund angeben können. Beziehen wir dagegen die beiden Auffassungsweisen auf eine beiden gemeinschaftliche Grundlage, etwa auf eine intelligible Welt, die sich, je nachdem, uns als Kopernikanische oder als Ptolemäische Welt darstellt, so können wir im Bilde die intelligible Welt als die Sache an sich ohne die beiden nur für den sinnlich-anschauenden Beobachter vorhandenen Erscheinungsweisen vorstellen und andererseits diese letzteren auf die intelligible Welt als auf ihre gemeinschaftliche Grundlage beziehen und in solcher Beziehung den Grund ihrer Korrespondenz erblicken. Beim realistisch-monistischen Parallelismus haben wir aber eben dieses unabhängig von seinen beiden Auffassungsweisen zu denkende Reale nicht und sind daher auch nicht im stande, die letzteren wirklich auf ein gemeinsames Drittes zu beziehen und durch es ihre ursprüngliche Identität sowohl als ihre durchgängige Parallelität zu begründen. Auch dieses Beispiel also zeigt uns statt der Möglichkeit gerade die Unmöglichkeit, der in der Formel des realistisch-monistischen Parallelismus enthaltenen Forderung, Körper und Geist als zwei verschiedene Seiten einer und derselben Sache zu denken, wirklich zu genügen. —

Hiermit aber ist die Sache doch noch nicht erledigt. Der realistische Parallelismus, auf diese Weise bedrängt, hält uns entgegen,

daß unsere Einwände auf einem Mißverständnis beruhen. Die Meinung sei nicht, daß ein drittes, Körper und Geist zu Grunde liegendes Etwas beide zu einer Einheit verbinde, sondern ohne ein solches Dritte sei die Identität von Körper und Geist zu denken: ein und derselbe mit sich identische Vorgang sei ein zugleich geistiger und körperlicher. Die beiden »Seiten«, die körperliche und die geistige, fielen in eins zusammen, ähnlich wie die konvexe und konkave Seite der idealen Linie zusammenfielen und diese eben konvex-konkav sei.

Auf diesen Standpunkt stellt sich Fechner in dem oben (S. 109 Anm.) zitierten Satze: »Diese Ansicht ist ganz Identitätsansicht, indem sie beides, Leib und Seele, nur für zwei verschiedene Erscheinungsweisen desselben Wesens hält, die eine auf innerem, die andere auf äußerem Standpunkt zu gewinnen, nur daß sie das Wesen, was beiden Erscheinungen gemeinsam unterliegt, in nichts als der untrennbaren Wechselbedingtheit beider Erscheinungsweisen und die letzte Bedingung der Untrennbarkeit in der Einheit des göttlichen Bewußtseins sieht.«

Deutlicher noch und entschiedener lehnt Paul Carus jedes hinter Geist und Körper stehende X ab. Die Zweiseitentheorie bedarf desselben nicht, Körper und Geist sind »*two aspects of one reality*«[1]) oder »*of one and the same indivisible fact*«.[2]) Ähnlich soll bei Laßwitz des »Geschehen« zugleich körperlich und geistig sein.[3]) Ein und dasselbe »System« ist physisch und psychisch zugleich, »physisch in der Beziehung auf andere Systeme, psychisch in der Beziehung auf sich selbst.«[4]) Diese Identität macht das »Gesetz« begreiflich. »Unter dem Gesichtspunkte des Gesetzes ist es begreiflich, daß ein und dasselbe System, d. h. die gesetzliche Verbindung eines Mannigfaltigen zu einer Einheit, zugleich eine objektive Seite als Naturnotwendigkeit besitzt, und eine subjektive Seite, in welcher seine Einheit unmittelbar dem Bewußtsein sich darbietet.«[5]) Endlich sei noch Erich Adickes angeführt, der, nachdem er erst Seele und Leib mit der Innenseite und Außenseite eines und desselben Dinges verglichen, Haeckel den Vorwurf macht, mit seinen Begriffen von Kraft und Stoff im Dualismus stecken zu bleiben. Denn diese seien, wenn auch stets miteinander vereinigt, immer zwei, nie

1) Fundamental Problems, 2nd ed. 1894 S. 183.
2) S. 180.
3) K. Laßwitz: Fechner, Stuttgart 1896, S. 154.
4) S. 155.
5) S. 156.

eine Einheit. »Nur in einem Dritten hätten sie eins sein können.[1]) »Beim Parallelismus« dagegen, fährt Adickes dann fort, »ist es anders. Bewegungen und Innenzustände, Ausdehnung und Bewußtsein sind nicht nur nie das eine ohne das andere, sie sind auch im Grunde eins. Derselbe Vorgang, dasselbe Ding offenbart sich in doppelter Weise: von innen als Gefühl, Wille, Empfindung, Gedanke, von außen als Ausdehnung, Bewegung, Spannungszustand.«

Ich kann nicht finden, daß der Versuch, durch Auslassung des »Dritten«, des X, den sonst unvermeidlichen Dualismus zu überwinden, geglückt wäre. Vielmehr, sobald sie versuchen, die behauptete Identität von Geist und Körper klarzumachen, fallen die Vertreter dieser Ansicht unwillkürlich wieder in die von ihnen abgelehnte Vorstellung: Körper und Geist zwei Seiten eines identischen Dinges, zurück. Die Identität von Körper und Geist wird immer wieder zu einer Identität der Grundlage von Körper und Geist. Das ist nur natürlich, denn nur diese letztere Behauptung ist, wenn wir auch nicht einsehen, wie das, was sie enthält, möglich ist, doch wenigstens kein in sich unmöglicher Gedanke. Die Forderung dagegen, Geist und Körper als an sich identisch zu denken, mutet unserem Intellekt etwas ihm Unmögliches zu.[2]) Wie dünn oder gänzlich unausgedehnt der Breite nach man sich auch die geometrische Linie vorstellen oder denken möge, immer bleibt es doch dabei, daß sie die Bedingung der konvexen und konkaven Seite ist, daß sie diese Seiten hat, nicht aber sie selbst ist, und daß daher auch die Seiten selbst zwei bleiben und nie miteinander identisch bleiben. Der realistisch-monistische Parallelismus, der die Identität ohne das »Dritte« ermöglichen will, mutet uns aber allen Ernstes zu, die konkave und konvexe Seite als identisch, Konkavität als = Konvexität zu denken. Und ebenso müßten wir in den anderen Beispielen lion für dasselbe Wort wie Löwe erklären, Schuld-Vermögen setzen und das Kopernikanische Weltbild als identisch mit dem Ptolemäischen ansehen. Aber dem *principium identitatis indiscernibilium* läßt sich kein *principium identitatis discernibilium* an die Seite stellen; zwei Seiten, die wir als zwei verschiedene unterscheiden können, können nie und nimmer eine und dieselbe Seite sein.[3])

1) Kant contra Haeckel S. 65.

2) Vgl. Riehl a. a. O. II² S. 201, . . . »ein Beweis, daß der reale Vorgang selbst von beiden Erscheinungsweisen verschieden sein muß.«

3) Eine sehr gute Illustration hierzu gibt Ebbinghaus' im übrigen doch so klare Darstellung a. a. O. S. 42f. Immer wieder stoßen wir da auf die Behauptung,

Das Kunststück, 2=1 und 1=2 zu denken, mag von Spiritisten und Okkultisten fertig gebracht werden, aber diesem Hexeneinmaleins einen Platz in der Philosophie einräumen zu wollen erscheint doch als ein sehr verwunderliches Unternehmen. Wer Körper und Geist überhaupt unterscheidet, kann auch nicht, ohne sich selbst zu widersprechen, ihre Identität behaupten; wer diese behauptet, hat kein Recht mehr, dem Materialismus, der denselben Fehler begeht, diesen vorzuhalten. Die Formel: Denken und Bewegung sind ein und derselbe identische Vorgang, ist um nichts besser als die materialistische Formel: Denken ist Bewegung. Sie sind beide absurd. »Wenn Identisches fehlt, kann zweierlei bestimmtes Gegebenes niemals eine Einheit bilden.« Wie dieser, so wird man auch der weiteren Behauptung Rehmkes recht geben müssen, daß man, wenn man nun doch Körper und Geist als identisch denken will, entweder die Identität oder die Verschiedenheit abschwächt.[1]) Das letztere Verfahren aber führt zum Materialismus,[2]) das erstere zum Dualismus.[3])

Und es ist natürlich eine Illusion, zu denken, daß man jeden Widerspruch vermeidet, wenn man als das Identische den »Menschen«, den »Organismus«, das »System«, das »Gesetz« oder »die Wechselbedingtheit beider Erscheinungsweisen« hinstellt. Denn was ist der Mensch? Seele oder Körper oder die Vereinigung beider? Nein, wird gesagt, die Identität beider! Die Identität von Geist und Körper wird ermöglicht durch den Menschen, der Mensch aber wird ermöglicht durch — die Identität von Geist und Körper! In diesem öden Zirkel

---

das Physische und das Psychische seien dasselbe, ohne daß doch erklärt wird, wie das möglich sein soll, wenn man nicht das Folgende als Erklärung gelten lassen will: »Die eine Reihe ist . . . dem realen Geschehen nach durchaus identisch mit der anderen und die freilich auch vorhandene Zweiheit beruht lediglich auf dem Reichtum des sonstigen Daseins in der Welt« (S. 43). Dunkel ist der Rede Sinn; ich vermag weder zu verstehen, was das »sonstige«, außer dem realen (psycho-physischen) Geschehen noch vorhandene Dasein bedeutet, noch wie auf dem Reichtum desselben die Zweiheit des realen Geschehens beruhen kann.

1) Rehmke, Psychologie, Hamburg und Leipzig 1894, S. 38. Vgl. auch: Innenwelt und Außenwelt, Leib und Seele, Greifswald 1898, S. 22, Wechselwirkung oder Parallelismus? Gedenkschrift für Rudolf Haym, Halle 1902, S. 118—123. Mit vollem Recht erblickt daher auch Ladd, Phil. of Mind S. 347 in dieser monistischen Behauptung einen Mißbrauch des Prinzips der Identität. Geist und Körper seien nicht zu identifizieren: Mind is not Matter (S. 350).

2) Bezw. Spiritualismus.

3) Sehr richtig bemerkt Ziehen Leitfaden S. 210, daß es vergeblich sei, die Verschiedenheit der beiden koordinierten Reihen durch mehr oder weniger sophistische

werden wir herumgetrieben.[1]) Ebenso liegt die Sache beim »Organismus«. »Fragt man, was der Körper sei, so hören wir, er sei die reelle Seite, der Geist sei die ideelle Seite. Aber wessen Seite? Dieses Subjekt bleibt unbestimmt, oder man antwortet höchstens: des Organismus. Aber diese Antwort lehrt nichts, denn den Organismus bestimmt man nicht unabhängig durch andere Begriffe, sondern tautologisch dadurch, daß er die Einheit eines bestimmten Reellen und eines Ideellen sei.[2]) Denselben Zirkel auch bei den Hilfsbegriffen des »Systems«, des »Gesetzes« und der »Wechselbedingtheit« nachzuweisen kann nun wohl füglich unterbleiben. In allen Fällen bleibt es völlig unbegreiflich und unverständlich, wie etwas, das zweierlei ist, dadurch, daß man es unter einen gemeinsamen Oberbegriff bringt, aufhören soll, zweierlei zu sein, und eins, *una eademque res* werden soll. Die Sache wird dadurch nicht begreiflicher, daß Laßwitz in dem oben zitierten Satze[3]) diktatorisch erklärt, unter dem Gesichtspunkte des »Gesetzes« sei sie begreiflich. Lotze behält recht: »Die vielbeliebten und nichtssagenden Ausdrücke des Innern und Äußern, der

Beweise hinwegzuschaffen, etwa durch die Behauptung, daß beide Reihen eigentlich identisch seien und sich nur merkwürdigerweise durch Entzweiung differenziert haben. Die Anmerkung 2 bezeichnet es mit Recht als ein bloßes Wortspiel, zu sagen, daß die Materie das von außen betrachtet sei, was das Seelische von innen betrachtet ist (Höffdings Identitätshypothese). — Vgl. die Kritik der parallelistischen Bilder in desselben Verfassers Schrift: Über die allgem. Beziehungen zwischen Gehirn u. Seelenleben. 2. Aufl., Lpz. 1902, S. 43, 44. Die weitere Bemerkung Ziehens (Leitf. S. 210): »Man dürfte doch billig fragen, wozu nun der Betrachter resp. das Betrachten gehört« (vgl.: Über d. allg. Bez. usw. S. 44) ist freilich nicht zutreffend. Denn natürlich gehört auf dem Standpunkte der Identitätslehre der Betrachter und das Betrachten zu beiden Reihen. Das was von innen gesehen der psychische Prozeß des Betrachtens ist, stellt sich, von außen betrachtet, als ein Gehirnvorgang dar, und von dieser »Betrachtung« gilt das nämliche und so fort in infinitum.

1) Rehmke, Psychologie S. 36.

2) Lotze, Med. Psychologie 1852, S. 54.

3) a. a. O. S. 156. Diese seine Auffassung bezeichnet L. als die »kritische« Auffassung des Parallelismus; sie soll zugleich die Fechners sein (S. 196/197). Das letztere ist sehr zu bezweifeln, was aber den »kritischen« Parallelismus betrifft, so schwebt das »Gesetz der Erkenntnis«, welches nach Laßwitz das physische und das psychische System bedingt, doch nicht über beiden, keinem von ihnen angehörend, gleichsam in der Luft, sondern als »eine Bestimmung im Bewußtsein« (S. 156), gehört es selbst einer der beiden Wirklichkeitsformen, die es bedingen soll, nämlich der geistigen, an und muß demnach selbst ein physisches Äquivalent haben. Das Gesetz ist also eben dem Parallelismus, den es bedingen soll, unterworfen, der »kritische« Parallelismus fällt in den idealistischen oder in den realistischen zurück. Vgl. die Bemerkung S. 118 Anm.

Form und des Inhalts, des Intensiven und des Extensiven spielen unbegreifliche Rollen; allerhand »fällt zusammen«, was wir zur Klarheit notwendig scheiden müssen.«[1]) Und weiter: »Gegen die Meinungen von einer Identität des Geistes und des Körpers müssen wir erinnern, daß trotz möglicher Analogie ihrer wesentlichen Qualität beide doch verschiedene Elemente sind, die höchstens innerlich gleich, aber nie dasselbe sein können.«[2]) Der realistisch-monistische Parallelismus ist nur seiner Behauptung nach monistisch, tatsächlich bleibt er durchweg im Dualismus stecken. Der »Bruch«, der nach Adickes[3]) bei der Annahme einer Wechselwirkung zwischen Körper und Geist durch das All geht — »es klafft auseinander in zwei ganz getrennte Welten« —, der ist gerade bei der Identitätslehre vorhanden und unverheilbar. Bei der Wechselwirkungstheorie bilden die körperliche und die geistige Wirklichkeit nicht zwei ganz getrennte Welten; eben die Wechselwirkung, in welcher sie miteinander stehen, macht sie zu verschiedenen aufeinander bezogenen Bestandteilen eines größeren Zusammenhangs, eines umfassenderen Ganzen. Beim realistisch-monistischen Parallelismus dagegen bilden sie zwei in sich und gegeneinander völlig abgeschlossene Welten, die völlig beziehungslos nebeneinander hergehen und nun doch wieder eine unbegreifliche oder sogar unmögliche identische Einheit bilden sollen, eine Einheit, deren eigentümliche Natur es ist, nie eine solche, sondern immer eine Zweiheit zu sein. Und das wird uns als die Lösung des Welträtsels, als die alle Schwierigkeiten beseitigende Beantwortung der Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele angepriesen!

Wir lehnen den realistisch-monistischen Parallelismus als einen unmöglichen Standpunkt ab, unmöglich nicht, weil er gegen den parallelistischen Grundgedanken verstößt, sondern weil er nicht monistisch ist, weil er eine unmögliche Kombination von Monismus und Dualismus darstellt. Wie es auch sonst immer um den Parallelismus bestellt sein möge, der Versuch, den der realistisch-monistische Parallelismus darstellt, den Parallelismus von Leib und Seele, Körper und Geist metaphysisch zu begründen, zu erklären und zu rechtfertigen, muß jedenfalls als völlig gescheitert angesehen werden.[4]) Das wird auch

1) a. a. O. S. 54.

2) S. 65.

3) a. a. O. S. 68.

4) Daß die angebliche Identität von Körper und Geist, selbst wenn sie an sich möglich und denkbar wäre, zur Erklärung des tatsächlichen Verhältnisses

von Vertretern des Parallelismus selbst zugegeben. So von Wilhelm Wundt. Der Monismus in spinozistischer Form ist ihm »eine dem Scheine nach monistische Anschauung, welche aber gleichwohl in dem dualistischen Spiritualismus ihren nächsten Verwandten anerkennen muß, wie sie sich denn auch historisch aus ihm entwickelt hat. Körper und Seele gelten hier freilich nicht mehr als selbständige Substanzen. Aber da die allein selbständige Substanz, deren Modi innerhalb verschiedener Attribute sie sind, unerkennbar bleibt, so sind die empirischen Konsequenzen diejenigen des vulgären halb materialistischen halb spiritualistischen Dualismus.«[1])

---

beider zueinander nichts beitragen würde, betont Lotze im Mikrokosmus Bd. I, 3. Aufl. S. 169. Diese Voraussetzung »würde nicht erklären können, wie es zugehe, daß eine physische Veränderung nur darum eine ihr ungleichartige geistige nach sich ziehe, weil dasselbe Subjekt der Träger beider wäre, und sie würde aus der Einheit der auf sich wirkenden Substanz die allgemeinen Gesetze, nach denen die Änderungen der einen dieser Zustandsreihen von den Änderungen der anderen abhängen, um nichts besser entwickeln können, als es unter Voraussetzung einer Wechselwirkung zweier verschiedener Subjekte möglich wäre.« Vgl. auch Med. Psychologie S. 14. In demselben Sinne bemerkt Ziehen a. a. O. S. 210: »Irgendwelche Einsicht in den Zusammenhang beider Reihen wird uns durch diese unbeweisbare Hypothese nicht eröffnet.« Vgl. ferner Rehmke, Innenwelt und Außenwelt, Leib und Seele, Greifswald 1898, S. 23, Wechselwirkung oder Parallelismus? Gedenkschrift f. Rud. Haym, Halle 1902, S. 116—118, 120; v. Hartmann, Mod. Psych. S. 339, S. 401. Nach allem, was wir über den realistisch-monistischen Parallelismus bemerkt haben, wird man das harte Urteil Ladds über die »*monistic tenets*« nicht für ganz ungerechtfertigt halten können: »*Not a single treatise, satisfactory as to its survey of facts and making the impression of soundness in argument, can anywhere be found in the defence of these tenets*« (Phil. of Mind S. 316).

1) Grundzüge der physiologischen Psychologie Bd. II, 2. Aufl. 1880 S. 443/44 (6. Abschn. Kap. 23, § 1). Wundts »psychophysisches« Subjekt ist freilich im eigentlichen Verstande ebenso unmöglich.

Vgl. zu diesen ganzen Erörterungen über den realistisch-monistischen Parallelismus Stumpf, Rede z. Eröffn. des psychol. Kongresses in München 1896, S. 6 und S. 8. Wentscher, Über physische und psychische Kausalität und das Prinzip d. psychoph. Parall., Lpz. 1896, S. 99, 100, 106. Rehmke, Allg. Psychologie, Hamb. und Lpz. 1894, S. 36—39, S. 102, Innenwelt und Außenwelt, Leib und Seele S. 22—24, Die Seele des Menschen, Lpz. 1902, S. 25 f. Erhardt, Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, Lpz. 1896, S. 19, 126, 127. Külpe, Einleitung in die Philosophie, Lpz. 1895, S. 152, 155. Höfler, Psychologie, Wien und Prag 1897, S. 56. James, Principles of Psychology, Vol. I, London 1891, S. 135. Wahle, Kurze Erklärung der Ethik d. Spinoza, Wien und Lpz. 1899, S. 74, sowie meinen Aufsatz »Leib und Seele«, Zeitschr. f. Ph. und ph. Kr. Bd. 114, S. 9.

Mit der realistisch-monistischen Form des Parallelismus fällt nun freilich noch nicht dieser selbst. Er kann sich ja noch in anderen, vielleicht gänzlich einwandfreien Formen darstellen, in idealistisch-monistischer oder schließlich auch, auf allen Monismus verzichtend, in dualistischer. Prüfen wir daher zunächst die erstere.

b) Der idealistisch-monistische Parallelismus.

Bei dieser Form des Parallelismus handelt es sich, wie wiederholt betont, nicht mehr um einen Parallelismus zweier gleich realer Arten oder Seiten des Seienden, sondern um einen solchen von Erscheinung und Sein (Subordinationsparallelismus nach Hartmann). An sich gibt es nur eine geistige Wirklichkeit; wir Menschen aber — und vielleicht alle Wesen überhaupt — sind psychisch so organisiert, daß wir dieselbe geistige Wirklichkeit, die wir in der inneren Erfahrung — d. h. jeder sein eigenes Selbst — als eine solche unmittelbar erleben, in unserer äußeren sinnlichen Wahrnehmung mittelbar als eine körperliche, im Raum sich ausdehnende auffassen. Und nun entsprechen sich nach dem idealistischen Parallelismus die Glieder der beiden Reihen, der phänomenalen und der realen, in der Art, daß man, wenn man die Vorstellungen, deren Inhalte die Erscheinungen sind, in ihrem Zusammenhange betrachtet, stets nur auf Erscheinungen, d. h. räumlich-materielle Prozesse stößt, nie aber auf wirkliche, d. h. geistige Vorgänge; daß aber jedes Glied der Erscheinungsreihe als Erscheinung eines Gliedes der wirklichen Reihe diesem zugeordnet ist, parallel läuft. Der Parallelismus erscheint demnach hier als Konsequenz des Idealismus oder Spiritualismus.

Gegen die metaphysische Basis, welche der idealistische Parallelismus darstellt, lassen sich ähnliche Einwände, wie wir sie gegen den realistisch-monistischen Parallelismus vorbringen konnten, schwerlich erheben. Von den Unklarheiten und Widersprüchen, an denen dieser litt, ist sie frei. Daß die Wirklichkeit an sich geistiger Natur sei und sich nur uns in unserer sinnlichen Wahrnehmung als eine räumlich-körperliche darstelle, ist ein durchaus verständlicher, widerspruchsfreier Gedanke, und auch gegen seine erkenntnistheoretische bezw. metaphysische Richtigkeit läßt sich meines Erachtens nichts Triftiges einwenden: die idealistische Grundanschauung ist nicht nur die Grundüberzeugung fast aller Philosophen, sondern hat auch in der Naturwissenschaft sich siegreich durchgesetzt. Da ich selbst auch durchaus auf dem Boden idealistisch-spiritualistischer Weltanschauung stehe, kann ich es natürlich nicht als meine Aufgabe betrachten,

etwa die entgegengesetzte Annahme, den Realismus, gegen den Idealismus und damit gegen den idealistischen Parallelismus auszuspielen. Ich sehe daher von jeder Kritik der idealistischen Basis selbst ab und beschränke mich auf die Untersuchung der Frage, ob und wieweit sich mit dieser idealistischen Basis eine parallelistische Anschauung vereinigen läßt bezw. ob der Parallelismus die notwendige Konsequenz des Idealismus ist.

Da ist nun zunächst zu bemerken, daß wir, wenn wir uns auf den Boden idealistisch-spiritualistischer Weltanschauung stellen, im eigentlichen und strengen Verstande natürlich einen psychophysischen Parallelismus nicht vertreten und festhalten können. Ist die Welt ihrer wahren und wirklichen Beschaffenheit nach nur psychisch, so gibt es in ihr auch nur psychische Vorgänge und einen psychischen Zusammenhang. Die physische Reihe, die der Reihe der psychischen Prozesse parallel gehen soll, verschwindet als solche auf diesem Standpunkte, ihre Glieder werden zu Bestandteilen der psychischen Reihe selbst. Die Vorstellungen der Körper und ihrer Aktionen sind selbst Bewußtseinsinhalte, gehören also der psychischen Reihe an. Insofern hat Erhardt ganz recht, wenn er den psychophysischen Parallelismus nur in realistischer Form für möglich hält. »Wenn . . . der Parallelismus überhaupt einen Sinn haben soll, so muß er realistisch gedacht sein; die unumgänglich notwendige Voraussetzung für einen Parallelismus zwischen geistigen und materiellen Prozessen ist die Annahme einer Realität der letzteren. . . . Denn wenn es in Wirklichkeit keine Körperwelt mehr gibt, so kann es auch keine Veränderungen einer Körperwelt mehr geben, die den Veränderungen in der geistigen Welt parallel gehen.«[1])

Zunächst aber ist es doch nur der psychophysische Parallelismus, dessen Unmöglichkeit auf idealistischer Basis feststeht. Wenn die Wirklichkeit durchweg psychischer Natur ist, können den psychischen Ereignissen, in denen sie sich erschöpft, nicht noch garnicht vor-

1) Psychophys. Parallelismus und erkenntnistheoretischer Idealismus, Zeitschr. f. Phil u. phil. Kr. Bd. 116 S. 257, 260 S. A. Lpz. 1900 S. 4, 7. Vgl. auch desselben Verfassers: Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele S. 109, 112, 126, 152. Vgl. auch Rickert, Psychophysische Kausalität und psychophys. Parallelismus, Sigwart-Festschrift Tüb. 1902, S. 71: »Man kann immer nur Erscheinung mit Erscheinung oder Wesen mit Wesen kausal verknüpfen oder parallel setzen.« Rehmke, allg. Psychol. S. 91; v. Hartmann, Mod. Psychol. S. 340—343, 351, 363.

handene physische Ereignisse parallel gehen. Es ist aber damit noch nicht gesagt, daß auf idealistischer Grundlage überhaupt kein Parallelismus möglich ist. Es könnte ja der Fall sein, daß eine Reihe psychischer Vorgänge, eben die Reihe der Wahrnehmungen oder Vorstellungen, deren Inhalte die physischen Phänomene bilden, anderen, gleichfalls psychischen Vorgängen, sei es in demselben, sei es in verschiedenen Individuen, parallel gehen, dergestalt, daß bestimmten Gliedern der einen immer bestimmte Glieder der anderen Reihe entsprechen, ein Verhältnis von Ursache und Wirkung aber immer nur zwischen Gliedern derselben Reihe stattfindet. Beide Reihen wären psychisch, beide gleich real; es ist streng genommen nicht ganz richtig, wenn Paulsen, der auf idealistischem Boden steht, sagt: die psychische Seite ist die Darstellung der Wirklichkeit, wie sie selbst für sich selber ist[1]): die physische Seite, die ja in Wahrheit auch eine psychische ist, ist als solche ebenso wirklich. Sie ist freilich — ein Punkt, auf den später Gewicht zu legen sein wird — in jedem endlichen Bewußtsein ein bloßes Fragment; in einem allumfassenden Bewußtsein könnte sie aber vollständig enthalten sein, und schließlich ist das Fragment, wenn auch Fragment, doch als solches ebenso wirklich, wie die vollständige Reihe. —

Versucht man nun aber, den Parallelismus in dieser Form als einen psychischen und auf der Grundlage idealistisch-spiritualistischer Weltanschauung wirklich durchzuführen, so muß man sich vor allem klar machen, daß man man auf dieser Grundlage wie das psychophysische, so auch das Prinzip der Identität der beiden Reihen, die Zweiseitentheorie, fallen lassen muß. Es hat auf idealistischem Standpunkte keinen Sinn mehr, zu sagen, die beiden Reihen, die Vorstellungen der körperlichen Phänomene und die ihnen in demselben oder in einem anderen Individuum entsprechenden psychischen Vorgänge, seien identisch, zwei Seiten einer und derselben Sache. Vielmehr haben wir nun zwei völlig getrennte Reihen psychischer Vorgänge, Dualität, nicht Identität. Das wird vielfach übersehen, in den Idealismus versucht man die Identitätsphilosophie mit hinüberzunehmen, die dort keinen Platz finden kann. So versucht das Ebbinghaus, wenn er S. 43 seiner Psychologie behauptet, daß die eine Reihe »dem realen Geschehen nach« durchaus identisch mit der anderen sei. Ebenso beantwortet er S. 46 die Frage, wie denn zwei so verschiedene Arten des Realen wie körperliche Prozesse und

1) Einl. i. d. Phil., 2. Aufl. S. 96, 6. Aufl. S. 97.

seelische Vorgänge als identisch gedacht werden können, mit dem Hinweis darauf, daß sie garnicht so verschieden von einander sind. Die Gedanken, Wünsche usw., die ich unmittelbar erlebe, erscheinen einem anderen Beobachter als Gehirnprozesse. Ja aber dann sind sie doch nicht identisch; sie sind ja doch an zwei verschiedene Bewußtseine verteilt. In dem einen Bewußtsein sind die unmittelbar erlebten Gedanken, Wünsche usw., in dem anderen, nämlich in dem des Beobachters, die Vorstellungen der Gehirnprozesse (sofern es möglich ist, in den Kopf eines psychisch tätigen Individuums hineinzusehen). Beide sind genau so verschieden voneinander, wie der Gedanke, den eine Person hat und ausspricht, von den Gedanken und Gefühlen, die er in einer anderen Person auslöst; von Identität, von zwei Seiten einer und derselben Sache kann da keine Rede sein. Diese Verschiedenheit gibt Ebbinghaus S. 46 auch selbst zu. Die Erscheinungen der Gedanken und Wünsche im Bewußtsein des Beobachters, sagt er, sind »also zwar völlig getrennt von den Gedanken und Wünschen, die da so angeschaut werden, sie existieren innerhalb ganz anderer Bewußtseinseinheiten, aber sie sind als seelische Inhalte doch etwas ihnen durchaus Wesensverwandtes.« Das sind sie nun freilich, aber Wesensverwandtschaft ist doch etwas ganz anderes, als Identität. Die Gleichartigkeit körperlicher und geistiger Prozesse in dem Sinne, daß letzten Endes die körperlichen Prozesse auch geistiger Art sind, kann und muß auch der Gegner des Parallelismus, sofern er auf idealistisch-spiritualistischem Boden steht, anerkennen; sie läßt sich auch in monadologischer Form durchführen. Sie bildet also nicht einmal ein unterscheidendes Charakteristikum des Parallelismus, geschweige denn der Identitätsphilosophie. Man kann die Gleichartigkeit der beiden Reihen zugeben, ihre Parallelität und — worauf es hier zunächst ankommt — Identität aber ablehnen. Wenn Ebbinghaus daher S. 47 meint, daß der Parallelismus gestatte, auch bei idealistischer Grundanschauung den Namen der Identitätslehre dem des Spiritualismus vorzuziehen, so verwechselt er eben Wesensgleichheit mit Wesensidentität.[1])

Etwas komplizierter liegt die Sache bei Heymans.[2]) In seinem Beispiel wird ein Vorgang in einem Bewußtsein C von einem anderen Bewußtsein B beobachtet, in welchem er sich als ein (in dem C zuge-

1) Die gleiche Verwechslung liegt, wie sie nochmals bemerkt werden mag, der oben bekämpften parallelistischen Auffassung des Kantischen Standpunktes zu Grunde.

2) Zur Parallelismusfrage, Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 17, 1898, S. 75.

ordneten Gehirn vor sich gehender) Gehirnprozeß darstellt. Diese Beobachtung von *B* ist aber wieder Gegenstand der Beobachtung für ein drittes Subjekt *A* und stellt sich ihm wiederum als ein (in dem *B* zugeordneten Gehirn sich abspielender) Gehirnprozeß dar. Dieses Beispiel soll nach Heymans zeigen, daß »selbst eine identische Bewußtseinserscheinung sowohl als der einen (psychischen) wie als der anderen (physischen) Reihe zugehörig betrachtet werden« kann. Das soll nämlich der Fall sein mit dem Vorgang in *B*, der mit Bezug auf *A* der ersten (psychischen), mit Bezug auf *C* der zweiten (physischen) Reihe angehört. — Denkt man das Heymansche Beispiel durch, so kommt eine ganz andere Identität heraus, als die, welche der Parallelismus in Anspruch nimmt und deren Möglichkeit doch eben das Beispiel erweisen sollte, eine Identität, die, wenn wir versuchen wollen sie auf realistischer Grundlage durchzuführen, sich zudem sofort als unmöglich erweist. Das Heymanssche Beispiel führt zu einem dem bei Ebbinghaus erörterten entgegengesetzten Fehler. Liegt die Sache bei der von diesem vorausgesetzten Identität so, daß dieselbe die realistische Anschauung voraussetzt, auf idealistischer Grundlage aber verschwindet und ist es hier daher ein Fehler, sie auf dieser Grundlage noch festhalten zu wollen, so läßt sich umgekehrt die Heymanssche Identität nur auf idealistischer Grundlage festhalten, läßt sich aber nicht auf die realistische Ansicht übertragen, sondern wird dort absurd. Zudem ist sie auf idealistischem Gebiet, wo sie möglich ist, doch für die Zwecke des Parallelismus bedeutungslos. Ich versuche, das in Kürze zu zeigen. Nach der parallelistischen Identitätslehre ist der einen psychischen Prozeß begleitende Gehirnprozeß mit diesem identisch, diese beiden stellen zwei Seiten einer und derselben Sache dar. In unserem Beispiele also ist der den Vorgang in *C* begleitende Gehirnprozeß mit ihm, der dem Vorgang in *B* parallelgehende Gehirnprozeß mit diesem identisch. Diese Identität läßt sich, wie oben schon gezeigt, nicht in die idealistische Interpretation der Sache mit hinübernehmen: mit der in *B* vorhandenen Vorstellung des Gehirnprozesses kann die Vorstellung in *C* nicht identisch sein, ebensowenig die Vorstellung in *B* mit der in *A*. Aber dies ist nun garnicht die Identität, welche Heymans behauptet. Der Vorgang in *B*, also der mittlere Vorgang, soll mit Bezug auf *A* der ersten Reihe angehören, also ein psychischer sein, mit Bezug auf *C* der zweiten Reihe angehören, also ein physischer sein. Das heißt: der Vorgang *b* in *B* ist, insofern er die Vorstellung eines Gehirnprozesses ist, ein

physischer, insofern er eben die Vorstellung eines Gehirnprozesses ist, ein psychischer, der sich erst für einen dritten Beobachter, *A*, als ein physischer, nämlich wiederum als ein cerebraler Prozeß darstellt. Von dieser Identität läßt sich nun umgekehrt zeigen, daß sie, sobald wir realistische Vorstellungen einsetzen, sich als unmöglich erweist. Denn in realistischer Sprechweise ausgedrückt bedeutet das Gesagte: der Gehirnprozeß, der den Vorgang *c* in einem Bewußtsein *C* begleitet, ist nicht mit diesem, sondern mit der Vorstellung, die ein anderes Bewußtsein von ihm hat, identisch. Und ebenso ist auf realistischer Basis nicht etwa der psychische Prozeß in *B* mit dem ihm korrespondierenden physischen Prozeß im Gehirn von *B*, sondern dieser letztere mit dem psychischen Beobachtungsprozeß in *A* identisch. Eine derartige Identität läßt sich nun aber garnicht behaupten und wird auch von der Identitätsphilosophie nicht behauptet. Die identitätsphilosophische Annahme, daß eine Vorstellung und der sie begleitende Gehirnvorgang doch im Grunde nur zwei Seiten eines und desselben realen Vorganges seien, erscheint doch wenigstens nicht gleich auf den ersten Blick unmöglich: daß aber, wie uns hier zwar nicht explicite, wohl aber implicite zugemutet wird, ein Gehirnprozeß und die Vorstellung, die ein ihn beobachtendes Subjekt von ihm hat, identisch, zwei Seiten einer und derselben Sache seien, ist eine Behauptung, die im Ernst doch niemand, der sich, wenn auch nur vorübergehend, einmal auf den Boden realistischer Anschauungsweise stellt, wird verfechten wollen. Damit ist nun allerdings aber dieser ganzen Identitätslehre das Urteil gesprochen. Eben weil die Identitätslehre nur auf realistischer Grundlage überhaupt aufgestellt werden kann, ist eine Theorie, die eine Identität lehrt, die gerade auf realistischem Gebiet völlig unmöglich wird, überhaupt unmöglich. Anstatt dem Parallelismus zur Stütze zu dienen, zerstört sie denselben vollständig, indem sie den Sinn desselben völlig ändert. Der Parallelismus lehrt ein Parallelgehen von psychischen Originalvorgängen und physischen Originalvorgängen oder, auf idealistischer Grundlage, ein solches von psychischen Originalvorgängen und Erscheinungen (Vorstellungen). Aus dem Heymansschen Beispiel ergibt sich aber ein Parallelismus von Erscheinungen als Originalvorgängen und den Vorstellungen von Erscheinungen. Die den Vorstellungen, welche den sie zum Inhalte habenden Vorstellungen parallel gehen, schließlich zu Grunde liegenden psychischen Originalvorgänge, auf welche doch alles ankommt, spielen in diesem Parallelismus über-

haupt keine Rolle, sie sind nicht selbst eine der beiden parallelen Reihen, sondern stehen als die Grundlage der einen Reihe außerhalb des Parallelismus selbst.

Aber auch soweit die von Heymans behauptete Identität möglich oder wirklich ist — auf idealistischem Gebiet — ist sie doch für die Zwecke der parallelistischen Identitätsphilosophie völlig wertlos. Schließlich bedeutet doch die Behauptung Heymans, daß eine identische Bewußtseinserscheinung sowohl als der einen wie als der anderen Reihe zugehörig betrachtet werden kann, bei Lichte besehen nichts anderes, als daß wir an jeder Vorstellung den Akt des Vorstellens und den vorgestellten Inhalt unterscheiden können und daß beide doch eine untrennbare Einheit bilden. Das wußte man nun freilich schon lange: um das zu wissen brauchte man nicht erst die Theorie des psychophysischen Parallelismus aufzustellen. Was aber hat diese Identität der Vorstellung und des Vorstellungsinhalts zu tun mit der, welche der Parallelismus behauptet, der Identität zweier Reihen? Wäre hiermit schon die parallelistische Identität gesetzt, so könnten wir die Akten über den Parallelismusstreit schließen. Denn dann wäre der Parallelismus gar keine Theorie mehr, sondern eine Tatsache: diese Identität zu leugnen wird niemand einfallen. Was wir leugnen, ist die Berechtigung, sie als Beweisstück für die Identität von Physischem und Psychischem zu benutzen. Weil die Vorstellung einen Inhalt hat, gehört sie noch nicht der physischen Reihe an; vielmehr, weil der Inhalt mit dem Akte des Vorstellens eine untrennbare Einheit bildet, gehört er ebenso wie jener der psychischen Reihe an.[1] Um die physische Reihe herauszubekommen, muß man den Vorstellungsinhalt projizieren und hypostasieren und dem also hypostasierten Vorstellungsinhalt die — natürlich wiederum aus Inhalt und Akt zusammengesetzte — Vorstellung als das psychische Gegenbild gegenüberstellen, wobei dann, wie oben dargelegt, die Identität verloren geht. Also entweder bleibt man auf idealistischem Boden: dann hat man eine Identität, aber ohne Zweiheit, eine Identität ohne die

1) Auch bei der Wundtschen Unterscheidung der Aufgaben der Psychologie und der Naturwissenschaft kommt eine ganz andere Identität heraus als die hier benötigte. Derselbe Vorgang soll in Bezug auf das Bewußtsein psychisch sein und der Psychologie anheimfallen, unter Abstraktion vom Subjekt aber physisch und damit Gegenstand der Naturwissenschaft sein. Das führt zu einer Identität des Empfindungsinhalts mit dem entsprechenden äußeren Objekt, nicht aber zu einer solchen zwischen Empfindungsinhalt und Gehirnprozeß. Vgl. dazu Hartmann Mod. Psych. 340—341.

physische und die psychische Seite, oder man hypostasiert: alsdann hat man die Zweiheit, aber ohne die Identität. Somit vermag uns das Heymanssche Beispiel die Möglichkeit einer psychophysischen Identität ebensowenig darzulegen, als das Ebbinghaussche. Geht bei letzterem die Identität der beiden an verschiedene Individuen verteilten Reihen verloren, so fehlt es bei dem Heymansschen einer in einem Individuum vorhandenen Vorstellung an den beiden Reihen.

Ich erwähne noch, daß sich auf dem von Ebbinghaus eingenommenen Standpunkte nichts ändert, wenn wir mit Heymans, der die Möglichkeit, diesen Gedanken einmal in die Wirklichkeit umzusetzen, mit Recht garnicht für ausgeschlossen hält (S. 75, Anm. 1), annehmen, das ein Subjekt *S* sich selbst, während es fühlt oder denkt, sinnlich wahrnimmt.

Alsdann würden diesem Subjekt seine eigenen Gedanken und Gefühle, während es sich ihrer als solcher bewußt ist, auch zugleich als Gehirnprozesse erscheinen. Auch in diesem Falle aber hätten wir zwei, zwar in einem und demselben Bewußtsein vorhandene, im übrigen aber durchaus getrennte Reihen, die psychischen Originalprozesse und die Vorstellungen, deren Inhalt die Gehirnprozesse bilden. Von einer Identität dieser beiden Reihen könnte hier ebensowenig die Rede sein, als wenn dieselben in zwei verschiedenen Bewußtseinen abliefen.

Aber wir müssen noch weiter gehen, nicht nur die Identität, auch die Parallelität der beiden Reihen muß auf idealistischem Boden aufgegeben werden. Um sie festzuhalten, müßten wir eine völlig rätselhafte, unerklärliche und unbegreifliche prästabilierte Harmonie der beiden Reihen, der physischen und der psychischen, voraussetzen. Wir müßten annehmen, daß immer dann, wenn in einem Bewußtsein bestimmte Gedanken vorhanden sind, zu gleicher Zeit in einem anderen Bewußtsein (oder, bei mehreren Beobachtern, in anderen Bewußtseinen) Vorstellungen bestimmter Gehirnprozesse als Ergebnisse der diese Reihe beherrschenden immanenten Kausalität sich einstellen. Oder, wenn dasselbe Bewußtsein sich, während es tätig ist, zugleich äußerlich anschaut, so müßten mit den Gedanken, Gefühlen und Vorstellungen, die sich in ihm abspielen, zugleich Vorstellungen bestimmter Gehirnprozesse in diesem Bewußtsein untrennbar verknüpft sein. Aber nicht nur unerklärlich und rätselhaft wäre eine derartige parallelistische Harmonie, sie ist auch unmöglich, insofern

die Voraussetzungen, auf denen sie beruht, sich wider sie auflehnen. »Wenn das Funktionieren meiner Hörzelle für niemand Erscheinung wird — wo bleibt dann überhaupt zu meinem Hören das gesuchte Parallelglied?«, fragt Höfler in seiner Psychologie.[1]) Ob sich, wie Höfler meint, der Umstand, daß die Glieder der physischen Reihe beim idealistischen Parallelismus nicht vollständig sind, als ein Argument gegen den idealistisch-monistischen Parallelismus verwenden läßt, haben wir zur Zeit nicht zu untersuchen, ich benutze den Höflerschen Einwand jetzt nur, um darauf hinzuweisen, daß, wenn wir uns auf den idealistischen Standpunkt stellen, die Vorstellungen der Gehirnprozesse, also die Glieder der sogenannten physischen Reihe, nur dann sich einstellen, wenn eben die psychischen Originalprozesse zugleich von einem — demselben oder fremden — Subjekt beobachtet werden. Dieser Umstand ist sehr wichtig, weil sehr folgenschwer. Beobachtung, Wahrnehmung schließt überall Wirken, Kausalität ein. Damit ich ein Ding wahrnehme, eine Wahrnehmung von ihm in meinem Bewußtsein sich einstelle, ist es nötig, daß das Ding irgendwie auf mich einwirke. Das bloße Dasein des Dinges genügt dazu nicht, es muß sein Dasein mir bemerkbar machen. Die äußere Wahrnehmung, die ich von einem als wirklich angenommenen Dinge oder Vorgange habe, ist also allemal als eine Wirkung des Dinges oder Vorganges auf mich anzusehen: zwischen ihm und meiner Wahrnehmung findet ein durch mein Ich vermitteltes Kausalverhältnis statt. Und dieses Kausalverhältnis stellt sich nun auf idealistischem Boden dem Parallelismus entgegen, macht ihn hier unmöglich. Es sei mir gestattet, diese Behauptung an den bisher benutzten Beispielen durchzuführen. Nehmen wir in einem ersten Falle an, ein Subjekt *S* beobachtet sich selbst, während es denkt. Das heißt, wenn wir von allem anderen, dem Willen, Beobachtungen anzustellen, der Konzentrierung der Aufmerksamkeit usw. usw. absehen, das Subjekt setzt sich der Einwirkung seiner eigenen Zustände auf sich selbst aus und die Folge dieser Einwirkung ist das Auftreten der Wahrnehmung, deren Inhalt der Gehirnprozeß bildet. Diese entsteht als eine Rückwirkung des Subjekts *S* auf die Einwirkung, die es von seinen eigenen Zuständen erleidet; sie ist daher auch nicht gleichzeitig mit dem sie veranlassenden Zustande, sondern folgt auf ihn. Setzen wir für diese psychische Konstruktion die physische ein, so tritt an die Stelle der sich selbst affizierenden Seele ein sich

1) Wien u. Prag 1897, S. 55/56.

selbst affizierendes Gehirn. Und da liegt denn die Sache so, daß die von irgend einem Gehirnprozeß ausgehenden Lichtstrahlen auf irgend einem Wege auf die Netzhaut eines mit dem betreffenden Gehirn verbundenen Auges fallen und durch Vermittlung dieses und des Sehnerven einen zweiten Prozeß in demselben Gehirn auslösen: der zweite Gehirnprozeß ist als die durch den ersten unter Vermittlung anderer Faktoren hervorgerufene, nur unter bestimmten Bedingungen auf ihn folgende Wirkung desselben anzusehen. Alles was hier gilt, muß aber nach dem Prinzip des psychophysischen Parallelismus auch von den entsprechenden intelligiblen Vorgängen gelten. Dem ersten Gehirnprozeß entspricht der psychische Originalprozeß, das Denken des Subjekts *S*, dem zweiten die sinnliche Wahrnehmung desselben Subjekts, die zum Inhalt den ersten Gehirnprozeß hat. Dem Kausalverhältnis zwischen den beiden Gehirnprozessen muß auf psychischer Seite ein analoges Kausalverhältnis zwischen den genannten beiden Bewußtseinsvorgängen entsprechen: idealistisch, als Vorstellung bebetrachtet, ist also der Gehirnprozeß, die sogenannte »äußere« Seite des psychischen Denkvorganges, nicht das gleichzeitig mit jenem vorhandene Parallelglied desselben, sondern seine in der Zeit auf ihn folgende, unter bestimmten Bedingungen (unter »günstigen Adaptationsverhältnissen«, wie Heymans S. 72 sagt) eintretende Wirkung.[1])

Die Sache liegt ebenso, sogar noch viel deutlicher, wenn wir an die Stelle des einen sich selbst beobachtenden Subjekts zwei im Verhältnis von Objekt und Subjekt zu einander stehende Subjekte S und S_1 setzen. Mit dem Auftreten eines Gedankens a in S ist nicht gleichzeitig und ohne weiteres auch die diesen Gedanken in Gestalt eines Gehirnprozesses anschauende Wahrnehmung b in S_1 vorhanden, sondern sie stellt sich erst als Folge einer Einwirkung ein, die S_1 von S erleidet. Physikalisch wäre auch hier die Sache so zu konstruieren, daß der Gehirnprozeß, welcher physisch dem Gedanken a entspricht, auf Augen und Nerven von S_1 einwirkt und in dessen Gehirn einen physiologischen Prozeß auslöst, welcher als physisches Gegenstück zu der Wahrnehmung b anzusehen ist. Und dem

1) Wenn daher Ebbinghaus S. 46 meint, daß, wenn in einer Seele Gedanken und Wünsche sich regen und gleichzeitig das stattfindet, was wir Gesehen und Getastetwerden nennen, dann diese Gedanken usw. zu gleicher Zeit als nervöse Vorgänge angeschaut werden, so ist eben das »zu gleicher Zeit« zu bestreiten. Zwischen dem Dasein der Gefühle und ihrer Wahrnehmung als nervöser Prozesse liegt eine wenn auch noch so kleine Zeit, und zugleich stehen sie zu einander im Verhältnis von Ursache und Wirkung.

Kausalitätsverhältnis zwischen diesen beiden Prozessen müßte auch hier ein Kausalitätsverhältnis und ein zeitliches Nacheinander zwischen den psychischen Vorgängen *a* und *b* entsprechen. Es ist vielleicht zweckmäßig, noch ein drittes Beispiel heranzuziehen, in welchem ein Subjekt mehrere Dinge und deren Zusammenhang, also einen Zusammenhang sogenannter Naturprozesse beobachtet. Ich beobachte, wie eine Kugel auf eine andere stößt und sie in Bewegung setzt oder, in einem von Wentscher gebrauchten Beispiele[1]), wie ein Zahnrad in ein anderes eingreift. Vom Standpunkte des realistischen Parallelismus aus sind die Glieder dieser physischen Prozesse, die wir kurz mit *abcd* bezeichnen wollen, die äußere, physische Darstellung intelligibler Prozesse, deren Bestandteilen $\alpha\beta\gamma\delta$ . . . sie durchweg entsprechen. Hier haben wir mithin einen wirklichen Parallelismus psychischer und physischer Vorgänge. Auf idealistischem Standpunkte werden aber die physischen Vorgänge zu Wahrnehmungen im Bewußtsein eines Beobachters. Unmöglich können wir nun die Sache so erklären, daß etwa die Wahrnehmung des Inhaltes *a* die Wahrnehmung des Inhalts *b*, diese die des Inhalts *c* usw. mittelst eines psychologischen Mechanismus hervorrufe[2]) und diese Kausalität der die intelligiblen Vorgänge $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta$ . . . miteinander verknüpfenden genau parallel gehe. Denn mit dieser Annahme würden wir nicht nur die psychophysische, sondern letzten Endes und konsequenterweise jede transeunte Kausalität zwischen den Dingen aufheben und nur noch die immanente Kausalität in den einzelnen Dingen festhalten. Wir müßten dann folgerichtig zur Leibnizschen prästabilierten Harmonie oder zum Okkasionalismus der Kartesianer zurückkehren. Aber auf Grund unserer Bewußtseinsvorgänge konstatieren wir nur die objektive Kausalität zwischen den Inhalten unserer Wahrnehmungen, indem wir diese hypostasieren und in die Außenwelt sozusagen projizieren.[3]) Der tatsächliche Kausalzusammenhang ist auch hier ein ganz anderer. Der Prozeß α muß, um eine Wahrnehmung von ihm in mir zu veranlassen, auf mich einwirken, sich mir bemerkbar machen. Die Wahrnehmung *a* ist also die durch eine Reihe anderer Faktoren, schließlich durch die »Seele« vermittelte Wirkung des Prozesses α. Und ebenso muß der durch α verursachte Prozeß β, damit eine Wahr-

1) Der psychophys. Parallelismus in der Gegewart, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 117, S. 92.

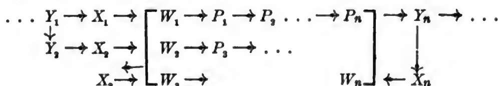
2) Vgl. Erhardt, Psychophys. Parall. u. erkenntnistheor. Idealismus, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116, S. 283, S. A. Leipzig 1900, S. 30.

3) Wentscher, ebendaselbst.

nehmung von ihm in meinem Bewußtsein sei, auf mich einwirken, und so fort *in infinitum*. Wir haben also zwei Kausalitäten, erstens die, welche die Glieder der Reihe $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta\ \ldots$ miteinander verbindet, die longitudinale oder Reihenkausalität, wie wir sie nennen können, und zweitens die, welche die einzelnen Glieder der Reihe $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta$ mit den entsprechenden Gliedern der Reihe $a\ b\ c\ d$ verbindet und also die Form $\alpha - a$, $\beta - b$, $\gamma - c$ usw. hat. Wir wollen sie die transversale Kausalität nennen. Dagegen besteht zwischen den Gliedern der Reihe $a\ b\ c\ d$ überhaupt keine Kausalität, so wenig wie zwischen den Strichen und Punkten des Registrierapparates der Aufnahmestation eines Telegraphenamtes, die durch die entsprechenden Fingerbewegungen des aufgebenden Beamten vermittelst des elektrischen Stromes auf dem Papierstreifen erzeugt werden. Auch hier erscheinen also die Wahrnehmungen, deren Inhalte die physischen Vorgänge bilden, vom idealistischen Standpunkte aus als die zeitlich späteren Wirkungen der intelligiblen Prozesse, denen sie doch parallel gehen sollen. Das Bestehen einer transversalen Kausalität zwischen den Gliedern der beiden Reihen erkennt denn auch Heymans ausdrücklich an. »Schließlich ist jeder sekundäre Vorgang durch den entsprechenden primären als durch seine unter konstanten Bedingungen wirkende Ursache vollkommen bestimmt.[1]) Wenn man die transversale Kausalität in so bestimmter Weise aner-

---

1) a. a. O. S. 72, vgl. auch S. 76, 79, 95, 99. Vgl. v. Hartmann, Mod. Psych. S. 356, 359, 360; Erhardt, Psychophys. Parall. und erkenntnisth. Ideal. Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116. S. 279, 283, 285—287; S.-A. S. 27, 30, 33, 35; Rehmke, Gedenkschr. f. R. Haym, Halle 1902, S. 134—136. Auf S. 85 gibt Heymans ein Schema, das wohl geeignet ist, den wahren Zusammenhang der Dinge, wie er sich auf idealistischem Standpunkte ergibt, darzustellen, und das daher hier Platz finden mag.



Die in der Klammer befindlichen Buchstaben bedeuten psychische, sich im Bewußtsein eines Subjekts abspielende Vorgänge (und zwar W Wahrnehmungen, P andere psychische Gebilde), die außerhalb derselben befindlichen reale transsubjektive, natürlich intelligible Prozesse (in der sogenannten Natur oder in anderen Bewußtseinen vor sich gehend). Der Pfeil deutet eine Kausalverbindung und die Richtung derselben an. Die Reihe $Y_1 \rightarrow X_1 \rightarrow (W_1 \rightarrow P_1 \rightarrow P_2\ \ldots \rightarrow P_n) \rightarrow Y_n \rightarrow \ldots$ bedeutet also, daß intelligible, auf das Subjekt S wirkende Vorgänge in diesem Wahrnehmungen veranlassen, die ihrerseits wieder andere psychische

kennt, so darf man aber nicht, wie Heymans tut, nach Fallenlassen der Verschiedenheit und Parallelität der Glieder der primären und

Vorgänge, Gefühle, Willensregungen usw. auslösen, welche dann wiederum andere transsubjektive Wirkungen ($Y_n \rightarrow \ldots$) zur Folge haben. Daß auch diese, etwa die den Bewegungen unserer Glieder zu Grunde liegenden intelligiblen Vorgänge, wiederum Wahrnehmungen (welche diese Bewegungen zum Inhalt haben) in S hervorrufen können, ist durch den Zusammenhang $Y_n \rightarrow X_n \rightarrow W_n$ ausgedrückt. $Y_1 \rightarrow Y_2$ bedeutet einen transsubjektiven intelligiblen Kausalzusammenhang (in der Natur oder einem anderen Subjekt), W_1 W_2 die demselben entsprechenden Wahrnehmungen. Hier sieht man nun sehr deutlich, daß zwischen den primären intelligiblen Prozessen (Y, X) und den Wahrnehmungen, d. i. den nach dem Parallelismus die »äußere« Seite der ersteren bildenden sekundären physischen Prozessen (W) ein Verhältnis der Kausalität, nicht der Parallelität besteht, die letzteren sich in zeitlicher und kausaler Hinsicht an die ersteren anschließen. Und ebenso sehen wir deutlich, daß zwischen den Wahrnehmungen, deren Inhalte die physischen Vorgänge bilden, W_1, W_2, W_3, keinerlei Kausalbeziehung besteht. — Die Reihenfolge $W_2 \rightarrow X_3 \rightarrow W_3$ soll den von Heymans angenommenen und auch von mir erörterten denkbaren Fall illustrieren, daß ein Subjekt S, während es einen primären psychischen Prozeß in sich erzeugt, sich selbst äußerlich anschaut. Hier ist nun aber das Schema nicht richtig. X_3 stellt ja einen transsubjektiven Vorgang dar, $W_2 \rightarrow X_3$ würde mithin bedeuten, daß der primäre Vorgang W_2 zunächst einen als transsubjektiv zu bezeichnenden Vorgang X_3 verursacht, $X_3 - W_3$, daß dieser, nunmehr auf das Subjekt S zurückwirkend, in diesem die Wahrnehmung W_3 auslöst, die den physischen Vorgang, dessen intelligibler Grund X_3 ist, (den Gehirnvorgang) zum Inhalt hat. Das heißt dann aber, daß S irgend einen transsubjektiven Prozeß als Gehirnvorgang wahrnimmt, nicht aber, was nach Heymans doch der Fall sein soll, sich selbst, d. h. den primären in seinem Bewußtsein enthaltenen Vorgang W_2. Die Wahrnehmung W_3 ist garnicht der psychische Vorgang W_2, äußerlich angeschaut, sondern die sinnliche Auffassung eines **anderen**, durch W_2 verursachten, eines transsubjektiven Vorganges. Ist demnach, wie Heymans S. 86 behauptet, X dasjenige, was sich, wenn wahrgenommen, als Hirnprozeß darstellt, so folgt aus dem Schema unweigerlich, daß das Gehirn und die Gehirnprozesse nicht die äußere Erscheinung unserer eigenen Bewußtseinsvorgänge, unseres eigenen Ichs, sondern vielmehr die von anderen außerhalb unseres Bewußtseins vor sich gehenden und mit ihnen kausal verknüpften Prozessen sind. Vgl. auch Rehmke, Gedenkschr. f. R. Haym, Halle 1902 S. 129. Auf diese Thatsache möchte ich schon an dieser Stelle hinweisen, weil Heymans die Möglichkeit, daß die Gehirnprozesse Erscheinungen nicht der primären Bewußtseinsvorgänge selbst, sondern einer dritten Reihe von Vorgängen sind, S. 72 ausdrücklich ablehnt. Zwar gibt er zu, daß die Tatsache, daß bestimmten Bewußtseinsvorgängen bestimmte Hirnprozeßwahrnehmungen entsprechen, sich auch so deuten läßt, daß es andere, mit den Bewußtseinsvorgängen nicht identische, sondern mit ihnen in Wechselwirkung stehende intelligible Prozesse sind, die den Hirnprozeßwahrnehmungen zu Grunde liegen, er gibt aber seiner monistischen Auffassung als der einfacheren und näherliegenderen den Vorzug. »Wenn wir zwei Reihen von Erscheinungen a_1 a_2 a_3 und b_1 b_2 b_3 kennen und finden, daß, so oft ein Glied der ersteren Reihe unter der Bedingung c gegeben ist, das ent-

der sekundären Reihe die Verschiedenheit und Parallelität der sie beherrschenden Gesetze aufrecht erhalten wollen. Er sagt S. 76/77: »In der Verschiedenheit der herrschenden Gesetze, und nicht in einer angeblichen Verschiedenheit der einzelnen Elemente liegt die vielbehauptete Heterogeneität der beiden Reihen; auf ihr beruht auch der abgeschlossene Charakter jeder Reihe gegenüber der anderen.« Die Glieder der sekundären Reihe zeigen auf idealistischer Basis überhaupt keine ihnen eigentümliche Gesetzmäßigkeit, sondern hängen durch transversale Kausalität in gesetzmäßiger Weise mit den Gliedern der primären Reihe zusammen, zu denen sie ja im Grunde selbst gehören. Fingiert man aber, im übrigen die idealistische Anschauung festhaltend, eine für die Glieder der sogenannten sekundären Reihe gültige Gesetzmäßigkeit, so hat man kein Recht, sie als eine in sich abgeschlossene und der Gesetzmäßigkeit der sogenannten primären Reihe parallel laufende hinzustellen. Denn sind die Glieder der zweiten Reihe Funktionen der Glieder der ersten (Heymans S. 77), so hängt es von dem konstanten Funktionieren der transversalen Kausalität $\alpha - a$, $\beta - b$, $\gamma - c$ usw. ab, ob die sekundäre Gesetzmäßigkeit $a - b - c$ usw. der primären Gesetzmäßigkeit $\alpha - \beta - \gamma$ usw. durchweg parallel verläuft. Wir haben es also nicht mit einem auf der Selbständigkeit der beiden parallelen Reihen beruhenden Parallelismus zu tun, sondern mit einem solchen, der die eine Reihe von der anderen abhängig macht und durch diese Abhängigkeit, die zugleich ein zeitliches Nacheinander bedeutet, den parallelen Verlauf beider erklärt. Wird nun die transversale Kausalität, welche die Abhängigkeit der einen Reihe von der anderen involviert, irgendwo aufgehoben, so tritt, während die primäre Reihe $\alpha\ \beta\ \gamma$ usw. dieselbe bleibt, in der Abfolge der Glieder der sekundären Reihe und damit in ihrem gesetzlichen Zusammenhange eine Lücke und eine Änderung ein, auf a folgt vielleicht statt b und c nach einer Pause sogleich d. Und ebenso wird, wenn der transversale Kausalzusammenhang durch irgend einen sich dazwischen schiebenden und ihn beeinflussenden Faktor eine Abänderung erleidet, diese Abänderung

sprechende Glied der anderen Reihe eintritt, so nehmen wir doch zunächst eine direkte Kausalbeziehung an, statt noch ein Drittes anzunehmen. Genau so liegt aber die Sache hier.« Aus seinem Schema muß man aber gerade die von Heymans abgelehnte Möglichkeit herauslesen. Schon an einer früheren Stelle (S. 95 Anm. 1) habe ich Jodl gegenüber hervorgehoben, daß wir kein Recht haben, ohne weiteres zu behaupten, jedes Subjekt sei sich in äußerer Anschauung gegeben. Hier haben wir die anschauliche Darstellung und Begründung dieses Einwandes.

sich auch in der sekundären Reihe bemerkbar machen, deren Zusammenhang alsdann nicht mehr dem der primären Reihe entspricht. So kann, wenn wir das telegraphische Beispiel von oben wiederum benutzen wollen, der elektrische Strom, welcher die kausale Verbindung zwischen den verschiedenartigen Fingerbewegungen des aufgebenden Beamten und den entsprechenden Strichen und Punkten des Papierstreifens des Aufnahmeapparates herstellt, zeitweilig unterbrochen werden: alsdann würden eine Anzahl Glieder des primären Zusammenhanges ohne Parallelglieder im sekundären Zusammenhang bleiben, dieser also und ebenso die etwa für die Reihenfolge der Striche und Punkte fingierte Gesetzmäßigkeit lückenhaft sein. Schiebt sich aber zwischen Aufgabe- und Aufnahmestation ein die Verbindungsleitung modifizierender Faktor ein, so können dadurch auch die Glieder der sekundären Reihe und ihr Zusammenhang modifiziert werden. Kurz, ist »jedes Glied der einen Reihe eine bestimmte Funktion des entsprechenden Gliedes der anderen Reihe« (S. 77), so müssen die Gesetze der beiden Reihen nicht parallel verlaufen; je nach den Umständen tun sie es oder tun sie es nicht.

Also so liegt die Sache: Wenn man den psychophysischen Parallelismus mit einer idealistischen Metaphysik verbinden will, so darf man jedenfalls nicht den Versuch machen, das parallelistische Prinzip ohne Änderung in die idealistische Konstruktion mit hinüberzunehmen, dort als integrierenden Bestandteil festzuhalten. Verwandeln sich auf idealistischem Boden die realen physischen Prozesse in Vorstellungen solcher Prozesse, so können diese mit den gleichfalls psychischen primären Prozessen weder identisch sein noch ihnen einfach parallel gehen, vielmehr treten sie zu ihnen in ein Verhältnis kausaler Abhängigkeit, das zugleich ein solches zeitlicher Aufeinanderfolge ist. Hieraus folgt nun wieder umgekehrt, daß, wenn man dieses Verhältnis kausaler und zeitlicher Folge in ein solches gleichzeitiger Parallelität verwandeln will, man die Inhalte unserer sinnlichen Wahrnehmungen verselbständigen, objektivieren und ihnen eine Gesetzmäßigkeit und einen kausalen Zusammenhang beilegen muß, den sie an sich nicht besitzen.[1]) Mit anderen Worten, um den Parallelismus der Erscheinungen und der intelligiblen Vorgänge wirklich durchführen zu können, muß man vergessen, daß die

1) Diese Konsequenz hat sich z. B. Verworn durchaus nicht klar gemacht; infolgedessen herrscht auch bei ihm Unklarheit darüber, ob die Gesetzmäßigkeit, die es zu erforschen gilt, eigentlich eine rein subjektiv-psychische oder eine objektiv-physische ist. Vgl. seine Allg. Physiologie S. 40—45.

Erscheinungen bloß Erscheinungen sind, muß man sich — unter dem Vorbehalt, diese Ansicht metaphysisch durch eine idealistische zu ersetzen — auf den Boden des Realismus stellen und den physischen Vorgängen den gleichen Realitätswert zuschreiben als den psychischen.[1]) Daß dann unter den psychischen Vorgängen die physischen Prozesse in Form von Vorstellungen noch einmal vorkommen, also zweimal, einmal als reale, transsubjektive, und zweitens als ideale, vorgestellte, als Bewußtseinsinhalte, vorhanden sind, ist ein Fehler, der schließlich allen naiv-realistischen Standpunkten eigentümlich ist und hier bei der schließlichen Reduktion der ganzen Ansicht auf die metaphysische idealistische Basis sich erledigt.[2])

1) Es ist wichtig, diese Tatsache: daß wir von der idealistischen Konstruktion und dem mit ihr gegebenen Kausalzusammenhang zur parallelistischen Konstruktion und der Negierung psychophysischer Kausalität nur gelangen können, wenn wir den Wahrnehmungen der physischen Dinge und Vorgänge im realistischen Sinne wirkliche Dinge und Vorstellungen gegenüber stellen, also uns auf den Standpunkt des naiven Realismus stellen, schon hier mit aller Entschiedenheit zu betonen und festzuhalten. Dieser Standpunkt ist die Voraussetzung sowohl des Parallelismus als der ihm entgegengesetzten Annahme psychophysischer Wechselwirkung. Nur auf diesem Standpunkt sind beide und ihr Gegensatz möglich, auf idealistischer Basis verschwindet sowohl der psycho-physische Parallelismus als die psycho-physische Wechselwirkung. Auf dieser realistischen Grundlage muß daher auch der Streit zwischen Parallelismus und Wechselwirkungslehre ausgefochten werden. Es ist ganz unzulässig, Nachteile, die einer dieser beiden Theorien auf derselben etwa erwachsen und sie der anderen gegenüber ungünstiger erscheinen lassen, dadurch gegenstandslos machen zu wollen, daß man sich, in die Enge getrieben, auf die idealistisch-metaphysische Auffassung, also auf einen Standpunkt zurückzieht, auf dem es weder psychophysischen Parallelismus noch psychophysische Wechselwirkung mehr gibt. Diese Bemerkung wird später sich als wichtig erweisen. Auch Ed. v. Hartmann bestreitet die Möglichkeit des Parallelismus auf phänomenalistischer Grundlage. Gesch. d. Met. II. S. 508/509, Mod. Psychologie S. 351, 356, 359, 397, 402.

2) Am störendsten tritt diese Doppelexistenz unserer Wahrnehmungsinhalte hervor, wenn wir mit Heymans die Annahme machen, daß ein Subjekt, während psychische Prozesse in seinem Bewußtsein ablaufen, sich selbst beobachtet. Ich sehe einen Baum und beobachte mich, während ich diese Gesichtswahrnehmung habe, selbst. Die Gesichtswahrnehmung stellt sich mir alsdann als ein physischer Vorgang dar, den ich durch die sensiblen Nervenfasern des Opticus bis zu den Zellen der Retina und weiter durch die Ätherwellen bis zu dem Baum zurückverfolgen kann, von dem die das Bild auf der Retina veranlassenden Lichtstrahlen ausgehen. Also haben wir den Inhalt »Baum« in doppelter Eigenschaft. Als Glied der physischen Reihe ist er das physische Parallelglied zu einem transsubjektiven intelligiblen Substrat und veranlaßt den Gehirnprozeß, welchem die Wahrnehmung entspricht, als Glied der psychischen Reihe ist er dagegen das psychische Parallelglied des von dem physischen Baum veranlaßten Gehirnprozesses und die Folge der Wirksam-

Man geht aber andererseits entschieden zu weit, wenn man es ohne weiteres für unmöglich erklärt, den psychophysischen Parallelismus als eine unter der Voraussetzung der Realität der physischen Prozesse bezw. als eine für die empirische (zum Teil phänomenale) Wirklichkeit ausnahmslose Geltung besitzende Theorie mit einer spiritualistischen Metaphysik zu verbinden, wenn man mit anderen Worten behauptet, daß der psychophysische Parallelismus deshalb auch für die empirische Wirklichkeit unmöglich sei, weil wir ihn auf metaphysischem Gebiet letzten Endes durch eine andere Konstruktion ersetzen müssen. Die dahinzielende Polemik Erhardts gegen Heymans und Paulsen halte ich für verfehlt.

Keineswegs hat, wie Erhardt behauptet,[1]) der Parallelismus die Wirkungsunfähigkeit des Willens zur Folge, denn auf parallelistischer Grundlage vermag der Wille wenn auch nicht auf die physischen Glieder, so doch auf die ihnen zu Grunde liegenden realen intelligiblen Dinge zu

---

keit des dem physischen Baum zu Grunde liegenden inelligiblen Substrats. Man sieht hier noch einmal deutlich, daß die von Heymans konstruierte Identität nicht existieren kann. Die Schwierigkeit ist auch von Münsterberg bemerkt worden, er sucht ihr a. a. O. S. 425f. durch eine merkwürdige Theorie auszuweichen. Die Wahrnehmungsprozesse können garnicht den Gehirnteilen als Gegenständen der Wahrnehmung zugeordnet sein, sondern nur denselben als »individuell« gedachten. »Daß die Vorstellung des Mondes mit dem Occipitallappen des Gehirns zusammenhängt, also mit einem Stück Nervengewebe, das vom Standpunkt der Mechanik allen übrigen Teilen der physischen Welt koordiniert erscheint, das muß als ein materialistischer Widersinn gelten. In der Tat, es ist solch ein Widersinn, solange jener Gehirnteil unter dem Gesichtspunkt der Physik, also unter dem Gesichtspunkt überindividueller Wahrnehmung betrachtet wird« (S. 425/426). Das Gehirn soll nun aber eine doppelte Rolle spielen. Es soll einmal ein erfahrbares Objekt sein und als solches in kausalem Zusammenhang mit den anderen physischen Objekten stehen, und es soll andererseits eine rein individuellle Entität und als solche den psychischen Phänomenen koordiniert sein (S. 401, vgl. auch S. 431). Das heißt nun aber nichts anderes, als daß Münsterberg, nachdem er erst (vgl. oben S. 76f.) das Psychische, um es den physischen Vorgängen koordinieren und parallel setzen zu können, zu etwas ganz anderem absichtlich gemacht hat, als es tatsächlich und in Wahrheit ist, nunmehr auch die physischen Objekte, denen das Psychische koordiniert sein soll, zu etwas ganz anderem macht, als sie erfahrungsmäßig sind, und so einen Parallelismus von zwei künstlichen und fingierten Reihen konstruiert, auf welchen die Bezeichnung psychophysisch garnicht mehr paßt und an dem im Grunde weder die Freunde noch die Gegner des psychophysischen Parallelismus ein Interesse nehmen können. Es erscheint mir doch geratener, die doppelte Existenz der Wahrnehmungsinhalte hinzunehmen und die schließliche Auflösung der Schwierigkeit der Metaphysik zu überlassen.

1) Psychophys. Parall. u. erkenntnistheor. Idealismus, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. S. 262, S.-A. Leipzig 1900, S. 10; vgl. S. 290, S. A. S. 38.

wirken: die an sich intelligible Wirkung erscheint uns dann in unserer sinnlichen Wahrnehmung als Bewegung eines Armes oder Beines. Und mit solcher Auffassung acceptiert der Parallelist keineswegs die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. Zwischen den beiden Theorien bleibt noch der bedeutende Unterschied bestehen, daß die Wirkung des Willens auf die intelligiblen transsubjektiven Dinge sich, sobald man an die Stelle derselben die physischen Dinge der empirischen Erscheinungswelt einsetzt, nach der ersteren als eine Wirkung des Gehirns als der Erscheinung der Seele, nach der letzteren als eine solche der Seele auf die körperlichen Dinge, also als eine psychophysische Wirkung darstellt. Dem Parallelismus zu verbieten, die Seele mit den realen Elementen der — intelligiblen — Außenwelt in Beziehung stehen zu lassen,[1]) besteht, soweit bis jetzt geurteilt werden kann, keine Veranlassung; wenn Erhardt diese Annahme einfach ins Gebiet der Fabel verweist,[2]) so hört sie deshalb doch nicht auf, möglich zu sein. Wenige Seiten später gesteht auch Erhardt selbst zu, »daß man auf Grund dieser Anschauung das Recht hat, in einem gewissen Sinne von einem Parallelismus des seelischen und des materiellen Geschehens zu reden.«[3]) Er fügt aber hinzu: »Aber das ist nicht der Punkt, auf den es ankommt.« Alsdann aber war ja eigentlich die ganze Polemik gegen Heymans überflüssig, denn etwas anderes als dies, daß man auch als Idealist in einem gewissen Sinne von einem Parallelismus des seelischen und des materiellen Geschehens reden könne, hat ja Heymans garnicht behauptet.

Ebensowenig erfolgreich ist Erhardt nach meinem Dafürhalten in seiner den Idealismus betreffenden Polemik gegen Paulsen. »Wechselwirkung« in dem Sinne, daß die Seele auf das intelligible Substrat der Körperwelt einwirkt,[4]) leugnet ja Paulsen garnicht und braucht er auch nicht zu leugnen; er leugnet nur die Wechselwirkung zwischen der Seele und der Körperwelt selbst. Beides sind zwei sehr verschiedene Dinge. Es ist nicht richtig, vom idealistischen Parallelismus zu sagen: »Indem ich da eine Empfindung auf psychische Vorgänge zurückführe, die von außen kommen, führe ich sie zu gleicher Zeit auf eine körperliche Einwirkung zurück, da ja die Reihe der

1) S. 263, S.-A. S. 11.

2) S. 270, S.-A. S. 17. Vgl. auch die Schrift: Die Wechselwirkung zwischen Leib u. Seele S., 124.

3) S. 276, S.-A. S. 23.

4) S. 277. S.-A. S. 23/24.

materiellen Veränderungen an sich nur in der Form psychischer Vorgänge existiert.[1]) Vielmehr liegt hier bei Erhardt eine Verwechslung des »außen« im empirischen Verstande mit dem »außen« in transcendentaler Bedeutung vor. Ebensowenig wie gegen eine Einwirkung der intelligiblen »Außenwelt« auf die Seele braucht sich der Parallelismus gegen die Konsequenz zu sträuben, daß die Seele in den äußeren Naturlauf, sofern man darunter die den Erscheinungen zu Grunde liegenden intelligiblen Vorgänge versteht, kausal eingreift: die entgegengesetzte Behauptung Erhardts[2]) beruht wieder auf einem Mißverständnis seinerseits.

Aber wenn wir es den Vertretern des idealistischen Parallelismus auch nicht ohne weiteres verbieten dürfen, daß sie, um den Parallelismus überhaupt durchführen zu können die Erscheinungen der körperlichen Dinge wie reale Dinge betrachten, so fehlt doch noch viel daran, daß der Parallelismus als die notwendige Folge idealistisch-spiritualistischer Betrachtungsweise, d. h. als diejenige Theorie erscheine, zu der

1) S. 278. S.-A. S. 26.

2) S. 279. S.-A. S. 26. Ich verstehe auch nicht, warum die beiden von Paulsen aufgestellten und von Erhardt angeführten Sätze: Alles Wirkliche, das an sich selbst seelisch-geistiger Natur ist, ist auch für die sinnliche Anschauung als Glied der materiellen oder äußerlich wahrnehmbaren Welt vorhanden, und: Alle Vorgänge der materiellen (phänomenalen) Welt sind aus materiellen (phänomenalen) Ursachen zu erklären, sich widersprechen sollen. Erhardt fügt zwar hinzu: »und zwar behaupte ich das mit vollster Sicherheit und Bestimmtheit, ohne irgendwelche Möglichkeit einer Beseitigung des Widerspruchs zuzugeben« (S. 280. S.-A. S. 27), aber ich vermag trotz alledem den Widerspruch nicht zu erkennen. Nach Erhardt soll er darauf beruhen, daß die Naturvorgänge, wenn sie nur Erscheinungen sind, nicht »mechanisch« erklärt werden können; um das zu tun, müsse man auf die Dinge an sich zurückgehen. (Vgl. Die Wechselw. zw. L. u. S. S. 109.) Aber »erklären« heifst doch nach Paulsens eigner Auffassung nur: in einen gesetzmäßigen Zusammenhang einreihen, eine Erscheinung aus anderen mit ihr in bestimmter Weise verbundenen ableiten. Daß das, wenn man zugleich annimmt, die so erklärten Erscheinungen seien bloße Erscheinungen, unmöglich und widerspruchsvoll sei, kann man doch nicht mit Fug behaupten. Erhardt macht ja selbst seine ganze Behauptung hinfällig, wenn er S. 283 (S.-A. S. 31) sagt: »Trotz alledem habe ich nicht das mindeste dagegen einzuwenden, daß man auch vom idealistischem Standpunkte aus fortfährt von einem Kausalzusammenhang in der räumlichen Welt der materiellen Objekte und der Bewegungen zu reden.« Man müsse sich, meint er, aber bewußt bleiben, daß das eine uneigentliche und ungenaue Ausdrucksweise ist. Freilich ist sie das und freilich muß man das. Man muß, um die Naturerscheinungen mechanistisch erklären zu können, sie gleichsam aus dem psychologischen Zusammenhang, in welchem sie als Vor-

wir notwendig gelangen müssen, sobald wir, die strenge idealistische Konstruktion verlassend und die Wahrnehmungsinhalte objektivierend, das Verhältnis von Geist und Körper, Seele und Leib vom empirischen Standpunkt aus in Betracht ziehen. Solange aber dieser Nachweis nicht geführt worden ist, kann man jedenfalls nicht behaupten, daß der Parallelismus durch die idealistische Interpretation, die man ihm gibt, erklärt, bewiesen, gerechtfertigt würde. Sollte sich aber bei näherer Betrachtung sogar zeigen, daſs die Verbindung von metaphysischem Idealismus oder richtiger Spiritualismus mit empirischem oder phänomenalistischem Parallelismus auf große Schwierigkeiten stößt, so würden wir genötigt sein, die idealistisch-monistische Form des Parallelismus ebenso wie die

---

stellungen im Bewußtsein stehen, herauslösen; führt man den idealistischen Grundgedanken in strengster Fassung durch, so kommt allerdings, wie wir oben gesehen haben, eine ganz andere Kausalität heraus, als die, welche Paulsen beim Parallelismus voraussetzt. Ueber das Uneigentliche des physischen Kausalzusammenhanges ist aber Paulsen auch keineswegs im Unklaren, und so trifft ihn der von Erhardt geltend gemachte Einwand nicht. Trotzdem ist die Bemerkung des letzteren S. 286 (S.-A. S. 34), daß die Parallelisten in unklarer Weise zwischen einer realistischen und einer idealistischen Auffassung der Dinge hin und her schwanken, nicht unberechtigt. Wenn es gilt, den Parallelismus als die mit der Naturwissenschaft am besten übereinstimmende Philosophie hinzustellen, wird der Idealismus beiseite gestellt; gilt es dagegen, den auf parallelistischem Boden unvermeidlichen paradoxen Konsequenzen auszuweichen, so kehrt man wieder die idealistische Gestalt heraus, ohne zu berücksichtigen, daß auf idealistischem Boden weder von psychophysischer Wechselwirkung noch von psychophysischem Parallelismus streng genommen noch die Rede sein kann. Wir kommen auf diesen schon in der Note S. 159 berührten Punkt später zurück.

Auch den folgenden von Wentscher S. 104—107 seiner Schrift (Psychische und physische Kausalität, vgl. Ethik, Leipzig 1902, S. 296) dem Parallelismus entgegengestellten Einwand vermag ich nicht als berechtigt anzuerkennen. Wenn psychophysische Wechselwirkung ausgeschlossen ist, so wäre ein Wissen vom Physischen nicht möglich. Warum nicht? Das Wissen vom Physischen entsteht nicht auf Grund einer Einwirkung des Physischen auf uns, sondern auf Grund des Wirkens der intelligiblen Innenseite der Dinge auf unsere Seele, ein Wirken, das ja auch Paulsen anerkennt. (Vgl. Heymans a. a. O. S. 97). In der Erscheinung freilich stellt sich dieser Zusammenhang als ein solcher zwischen den fremden Körpern und unserem Körper, speziell unserem Gehirn dar; da gibt es kein Wissen und darf es nach dem Parallelismus auch keins geben. An sich aber kann es Wissen sehr wohl geben. Wenn aber noch Schwierigkeiten, die Möglichkeit des Wissens betreffend, zurückbleiben, so sind es jedenfalls nicht solche, welche den Parallelismus speziell drückten, sondern vielmehr solche, welche allen philosophischen Standpunkten gemeinsam sind. Das Gesagte gilt auch gegen E. v. Hartmann, der Mod. Ps. S. 437 Wentschers Standpunkt teilt. Unbewußte psychische Ursachen der Bewußtseinsinhalte nimmt er ja selbst an (vgl. S. 448).

realistisch-monistische abzulehnen. Wir müssen daher die Frage, ob zwischen idealistischer Metaphysik und psychophysischem Parallelismus ein notwendiger oder auch möglicher Zusammenhang existiert, noch einer weiteren Prüfung unterziehen.

In dieser Hinsicht ist nun zunächst zu bemerken, dafs wir, um von metaphysischen Voraussetzungen idealistisch-spiritualistischer Form aus zur Lehre des psychophysischen Parallelismus zu gelangen, die uns streng genommen nur als Wahrnehmungsinhalte gegebenen physischen Prozesse nicht nur objektivieren, aus ihrem psychisch-intelligiblen Kausalzusammenhang herausnehmen und mit einer eigenen Kausalität ausstaffieren, sondern daß wir sie auch durch nicht wahrgenommene, bloß gedachte — und zwar als objektiv real gedachte — Glieder ergänzen und vervollständigen müssen. Denn tatsächlich sind uns natürlich nur Bruchstücke der sogenannten Dingwelt gegeben; jeder von uns nimmt immer nur einen Ausschnitt des physischen Kosmos wahr. Streng genommen dürfen wir von dem physischen Kosmos im Singular überhaupt nicht sprechen, sondern er ist so oftmals vorhanden, als Bewußtseine vorhanden sind, welche sinnliche Wahrnehmungen haben und sie objektivieren können. Jeder dieser objektivierten Wahrnehmungskomplexe ist aber ein Fragment, einerlei, ob sich seine Grenzen deutlich angeben lassen oder nicht. Es bedarf also der Hinzufügung bloß gedachter Glieder, um die einzelnen, von verschiedenen Individuen oder auch von demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten wahrgenommenen Weltfragmente in kontinuierlichen und kausalen Zusammenhang miteinander zu bringen. Auf diese notwendige Ergänzung weist eben Höflers oben S. 152 angeführtes Beispiel hin. Fehlt zu dem Funktionieren meiner Hörzelle oder besser und richtiger zu dem psychischen Vorgang meines Hörens der Beobachter, für den er sich als cerebraler Prozeß darstellt, so fehlt in der Kette der physischen Prozesse tatsächlich dieses Glied. Um die Lücke auszufüllen, müssen wir mit Heymans die wirklich wahrgenommenen Glieder durch hinzugefügte bloß gedachte (möglicherweise wahrnehmbare) Glieder ergänzen, also die physische Reihe als eine ideale konstruieren.[1])

1) Heymans a. a. O. S. 80 f., 101. Natürlich müssen wir auch die psychische Wirklichkeit in Gedanken vervollständigen, da das, was ein jeder unmittelbar davon erlebt, ja auch nur einen Bruchteil des *mundus intelligibilis* bildet, und mit Recht betont Heymans a. a. O. S. 80, daß diese Ergänzung sogar noch viel dringender und unvermeidlicher ist, als die der physischen (sekundären) Reihe.

Und nun erhebt sich die Frage, ob die Ergänzungen, die wir, wenn wir unsere Wahrnehmungsinhalte verselbständigen wollen, vornehmen, in der Weise vorgenommen werden müssen, daß jedem Gliede der primären intelligiblen Reihe auch ein Glied der sekundären physischen Reihe entspricht, diese also ein geschlossenes Ganze bildet. Daß man, wenn man bei dem Übergang von metaphysischem idealistischen Monismus zu empirischem dualistischen Realismus zu einer parallelistischen Auffassung des Verhältnisses der körperlichen und der geistigen Wirklichkeit gelangen will, die Ergänzung in dieser Weise vornehmen muß, ist freilich nach dem, was wir früher in dem Kapitel über die Formen des Parallelismus ausgeführt haben, ganz klar: der Parallelismus steht und fällt eben mit der Annahme, daß jedem physischen Vorgang ein psychischer und jedem psychischen ein physischer entspricht. Aber es fragt sich eben, ob man die Sache auch umkehren und sagen darf, daß, weil man bei dem Übergang von spiritualistisch-monistischer zu (auf empirischem Gebiet allein brauchbarer) realistisch-dualistischer Betrachtungsweise die Ergänzung der physischen Glieder notwendig so vornehmen müsse, daß jedes Glied der psychischen Reihe auch im *mundus sensibilis* sich in physischer Form darstelle, der psychophysische Parallelismus die notwendige Konsequenz des Idealismus sei.

Heymans und Paulsen sind dieser Ansicht.

Der erstere meint, daß in der Erkenntnis, daß die gesamte naturwissenschaftliche Erkenntnis phänomenalistisch sei und die Beziehung aufs Bewußtsein voraussetze, schon die Keime des Parallelismus enthalten seien. Denn verstehen wir unter Natur das System der möglichen Einwirkungen, welche wir unter bestimmten Bedingungen von den wirklichen, außerhalb unseres Bewußtseins sich abspielenden Prozessen erleiden können, und muß folglich jedem wirklichen Komplexe der letzteren ein genau bestimmter Komplex der ersteren entsprechen, so muß auch die abgeleitete sekundäre Reihe der Naturerscheinungen der primären Reihe der wirklichen Prozesse

»Denn eine Lücke in der primären Reihe würde ein reales Geschehen ohne Ursache, eine Lücke in der sekundären Reihe dagegen nur ein reales Geschehen ohne mögliche Wirkung ins Bewußtsein bedeuten; jenes schließt das Kausalgesetz unbedingt aus, dieses nicht.« Die Ergänzung der unmittelbar erlebten und bewußten Bestandteile der intelligiblen — die Wahrnehmungen der Dinge einschließenden — Reihe müssen wir auch vornehmen, wenn wir auf dem streng idealistischen Boden stehen bleiben, die der unmittelbar durch Wahrnehmung bekannten Glieder der physischen Reihe wird dagegen nur nötig, wenn wir die Wahrnehmungsinhalte objektivieren wollen.

parallel verlaufen, d. h. es muß eine durchgehende Korrespondenz zwischen der uns verborgenen Kausalität des Wirklichen und der Gesetzmäßigkeit der Natur stattfinden. Und so haben wir denn den Parallelismus. Und da wir weiter Grund zu der Annahme haben, daß in den psychischen Vorgängen uns Glieder jener bisher unbestimmt gelassenen primären Reihe gegeben sind, so ist damit zugleich auch der Monismus gegeben.[1])

Aber muß jedem wirklichen Komplex ein genau bestimmter Komplex möglicher »Einwirkungen«, d. h. physischer Vorgänge, entsprechen? Das ist ja gerade die Frage! Heymans behauptet es; bewiesen hat er es nicht. Auch in der Folge stoßen wir statt auf wirkliche Gründe überall auf bloße Behauptungen und *petitiones principii.* »Sofern der Beobachter«, lesen wir S. 78, »es für gut finden sollte, während beliebiger Zeit seine Aufmerksamkeit ausschließlich einer der beiden Reihen zuzuwenden, würde er in dem gesetzlichen Ablauf der betreffenden Erscheinungen nirgends eine Lücke entdecken« — bezw., da die Beobachtung tatsächlich doch Lücken zeigt, hält er sich für berechtigt, die Ergänzung, die er notwendig vornehmen muß, stets nur in der Form der betreffenden Reihe vorzunehmen. »Auf keinen Fall aber könnte diese Ergänzung so stattfinden, daß ein fehlendes Glied der einen einfach durch das entsprechende Glied der anderen ersetzt würde; es paßt eben dieses Glied an Ort und Stelle nicht in die betreffende Reihe hinein.«. Richtiger wäre hier wohl zu sagen: es paßt eine solche Annahme nicht in den Parallelismus hinein und deshalb ist sie zu verwerfen! Der Parallelismus wird überall schon als die auf empirischem Gebiet selbstverständliche Fassung des Verhältnisses von Geistigem und Körperlichem vorausgesetzt und demnach die Möglichkeit, daß in die physische Reihe auch unter Umständen ein (nicht notwendig gerade das »entsprechende«, diese Annahme setzt auch schon wieder den Parallelismus voraus) psychisches Glied eintreten könne, *a limine* abgewiesen. Auf solche Weise ist es freilich leicht, die Richtigkeit und Notwendigkeit des psychophysischen Parallelismus zu demonstrieren. Wer aber nicht schon auf parallelistischem Boden steht, wird weder die Behauptung, daß man, wenn man seine Aufmerksamkeit einer der beiden Reihen ausschließlich zuzuwenden »für gut findet«, in ihr nirgends eine Lücke entdecken könne, noch auch die andere, daß die Ergänzung der tatsächlich vorhandenen Lücken notwendig stets durch physische Glieder erfolgen müsse, als

1) a. a. O. S. 70.

begründet anerkennen. »Der Physiolog«, meint Heymans weiter S. 79, »versucht das Nichtgegebene sich in einer Weise vorzustellen, welche die Gesamtheit des Geschehens vom Eintritt ins Gehirn bis zum Austritt aus demselben als eine lückenlose Kette zu überschauen gestattet.« Gut, werden wir sagen, mag er es versuchen, der Versuch ist nicht strafbar. Aber es darf nicht auch zugleich als selbstverständlich vorausgesetzt werden, daß der Versuch, wenn die äußeren Schwierigkeiten, die sich seiner Durchführung entgegenstellen, überwunden werden, notwendig zu dem Ergebnis führt, welches der Parallelismus benötigt: der lückenlosen physischen Kausalreihe, welche der gleichfalls lückenlosen psychischen Kausalreihe parallel verläuft. Das geschieht aber wieder: wir ergänzen die fehlenden Glieder der physischen Reihe, indem wir die Gesetze, welche den uns gegebenen Zusammenhang beherrschen, auch auf die einzuschiebenden Glieder ausdehnen. »Es versteht sich, daß auch die einzuschiebenden Glieder sich dieser Bestimmung fügen müssen«. Aber das »versteht sich«, wenn man nicht schon den Parallelismus voraussetzt, garnicht, sondern ist im höchsten Grade fraglich. Die Wissenschaft fragt nach Heymans: »Wie würden die Wahrnehmungen beschaffen sein, welche den wirklichen Prozessen als ihre möglichen sinnlichen Wahrnehmungen entsprechen?«, ich aber frage: Müssen denn allen wirklichen Prozessen mögliche sinnliche Wahrnehmungen entsprechen? und halte das noch keineswegs deshalb schon für ausgemacht, weil Heymans es — behauptet und voraussetzt. Wenn nun die Sache so liegt, daß unser Bewußtsein, unsere Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle sich überhaupt nicht in Form von Wahrnehmungsinhalten darstellen und die Gehirnprozesse, die wir an uns selbst oder an anderen Individuen beobachten bezw. als Inhalt möglicher Beobachtungen hypothetisch konstruieren, nicht die äußeren, physischen Erscheinungen der Vorgänge in unseren eigenen oder in anderen menschlichen Bewußtseinen, sondern vielmehr solche intelligibler, unserem Gehirn zu Grunde liegender transsubjektiver Prozesse sind? Die Möglichkeit einer derartigen Interpretation gibt Heymans S. 72 selbst zu; was er, um sie unwahrscheinlich zu machen, vorbringt, ist wenig überzeugend. Daß sie die umständlichere, die parallelistische Interpretation dagegen die bequemere ist, darf, selbst die Richtigkeit dieser Behauptung vorausgesetzt, doch kein Grund sein, der letzteren den Vorzug zu geben. Daß sie durch die Gehirnphysiologie nahe gelegt werde, wird zwar behauptet, aber nicht nachgewiesen, schließlich

läuft die ganze Argumentation darauf hinaus, daß der Monismus — nämlich der Parallelismus — eben »annimmt«, daß die unbekannten primären, den Gehirnprozessen entsprechenden Glieder just die Bewußtseinsvorgänge selbst sind, daß diese also unter »günstigen Adaptationsverhältnissen« uns als Gehirnprozesse erscheinen. Festgestellt ist von Heymans also nichts als bestenfalls die Möglichkeit, mit idealistisch-monistischer Metaphysik den Parallelismus als die für die empirische Wirklichkeit gültige Auffassung des Verhältnisses von Körper und Geist zu verbinden. Die Notwendigkeit dieser Theorie ist zwar behauptet, aber ebensowenig erwiesen, als die Unmöglichkeit der entgegengesetzten Auffassung nachgewiesen ist. Ja, das Schema, dessen sich Heymans zur Verdeutlichung seiner Darlegungen bedient, stellt sogar, wie schon in der Anm. S. 155 bemerkt, die von Heymans S. 72 kurz abgewiesene, dem Parallelismus widersprechende Annahme, daß die Gehirnprozesse Erscheinungen von intelligiblen, mit unseren Bewußtseinsvorgängen nicht identischen, sondern mit ihnen in Kausalzusammenhang stehenden Prozessen sind, als die mit der Wirklichkeit sich deckende hin!

Auch Paulsen hat die Notwendigkeit, mit metaphysischem Idealismus oder richtiger Spiritualismus eine parallelistische Konstruktion des empirischen Verhältnisses der physischen zu den phychischen Vorgängen zu verbinden, keineswegs gezeigt. In der Entgegnung, die er auf meinen im 114. Bande der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik erschienenen Artikel »Leib und Seele« im 115. Bande derselben Zeitschrift veröffentlicht hat,[1]) führt er zwar aus, daß die Theorie des Parallelismus in der Richtung des philosophischen Denkens liege, sofern dieses idealistisch sei, und fügt hinzu, daß es ihm schwer verständlich sei, wie jemand, der in erkenntnistheoretischer oder auch in metaphysischer Absicht Idealist ist, zu einer anderen Konstruktion des Verhältnisses der physischen zu den psychischen Vorgängen kommen könne, als zu der parallelistischen.[2]) Aber die Gründe, die er zur Bekräftigung dieser Ansicht anführt, sind nach meinem Dafürhalten nicht geeignet, dieselbe sonderlich zu stützen. »Ist die Körperwelt«, argumentiert Paulsen, Erscheinungswelt, hinweisend auf ein an sich Wirkliches, das dem im Selbstbewußtsein erlebten Wirklichen verwandt oder gleichartig ist, so ist nicht abzusehen, warum das im Selbstbewußtsein Erlebte

1) »Noch ein Wort zur Theorie des Parallelismus.«

2) Daselbst S. 1.

nicht auch in der Erscheinungswelt als ein Physisches vorkommen sollte. Konstruiert man, wozu Busse neigt, mit Leibniz-Lotze die an sich seiende Wirklichkeit als ein System von Monaden, Wesen psychischer Natur, deren Zusammen sich in der sinnlichen Anschauung als ein körperliches System darstellt, dann muß doch auch die Monade, die in einem Partialsystem von Monaden, das sich in der Erscheinungswelt als belebter Leib darstellt, die auszeichnende Stellung der Seele einnimmt, in dem leiblichen System als ein Glied des physischen Zusammenhangs sich darstellen.« Ich habe schon in der Entgegnung auf Paulsens Einwürfe, die ich im 116. Bande der Zeitschrift für Philosophie veröffentlichte,[1]) hervorgehoben, daß ich eben die Voraussetzung, die Paulsen macht: daß alles Psychische auch sich im *mundus sensibilis* als ein Physisches darstellen müsse, nicht als eine selbstverständliche anerkennen könne. Muß denn, fragte ich, alles was ist, sich auch in körperlicher Form darstellen? Wenn der Parallelismus gilt, freilich, aber unabhängig davon vermag ich eine Verpflichtung des Realen, sich durchweg uns auch als ein Körperliches zu zeigen, nicht anzuerkennen.[2]) Das ist auch jetzt noch meine Meinung, in der ich mich mit Erhardt[3]), der von etwas anderen Voraussetzungen ausgeht, begegne. Es ist durchaus unberechtigt, zu folgern, daß, weil wir nun einmal die sinnliche Auffassungsweise besitzen, prinzipiell auch alles dieser sinnlichen Auffassungsweise zugänglich sein müsse, daß mithin überall, wo wir irgendwelche Dinge oder Vorgänge nicht sinnlich wahrzunehmen vermögen, das nur irgendwelchen zufälligen Umständen oder der Schwäche unserer Sinnesorgane zuzuschreiben sei, während bei absoluter Vollkommenheit der letzteren alles von uns sinnlich wahrgenommen werden müßte. Einen zwingenden Grund, eine derartige spezifische Energie der sinnlichen Auffassungsweise überhaupt anzunehmen, vermag ich wenigstens nicht zu erkennen. Wie es schließlich doch auch von der Natur der Dinge mit abhängt, wie sie uns, wenn sie nun sinnlich wahrgenommen werden, erscheinen, ob grün oder rot, sauer oder süß, so wird es auch von ihrer Natur und Beschaffenheit mit abhängen, ob sie uns überhaupt in sinnlicher Form erscheinen können oder nicht.

Wie mir wenigstens scheinen will, werden wir, sofern und solange wir an der Existenz von Dingen festhalten, in der einen oder

1) »Wechselwirkung oder Parallelismus?«
2) Daselbst S. 57.
3) a. a. O. S. 264/265, 273; S.-A. S. 12f., 20f.

anderen Form immer hierauf zurückkommen müssen. Denn warum, kann man fragen, erscheinen wir uns eigentlich selbst in körperlicher Form? Weil wir unter dem Zwang sinnlicher Anschauungsformen stehen? Aber wenn wir gezwungen sind, alle Dinge sinnlich aufzufassen, warum fassen wir uns nicht nur so auf, sondern auch noch in nichtsinnlicher Weise? Und sagt man, wir besitzen eben neben der Fähigkeit sinnlicher auch noch die Fähigkeit unsinnlicher Erkenntnis, so erhebt sich die Frage, warum wir nur uns in der letzteren Weise, die anderen Dinge aber nicht so, sondern nur sinnlich auffassen können. In der Unmittelbarkeit des eigenen Ich und der Transsubjektivität der der »Außenwelt« angehörenden Realen kann der Grund dieses Unterschiedes nicht liegen, da ja die Unmittelbarkeit unseren Ichs uns nicht hindert, dieses Ich auch in sinnlicher Form, als Körper aufzufassen. Also könnte die Transsubjektivität der anderen Dinge auch nicht hindern, sie in nichtsinnlicher Form zu schauen.

Wir werden uns, meine ich, kaum der Konsequenz entziehen können, in der besonderen Struktur der uns sinnlich wahrnehmbaren Dinge einen mitbedingenden Grund dafür zu sehen, daß sie Seelen, die überhaupt in sinnlicher Weise aufzufassen fähig und gezwungen sind, in räumlich-körperlicher Form erscheinen. Und dann werden wir auch folgern müssen, daß überall da, wo, wie bei unserem eigenen Ich, diese Bedingung offenbar fehlt — da wir uns ja in unsinnlicher Form erfassen können — wir das betreffende Reale auch nicht in sinnlicher Form, sondern entweder garnicht oder nur in unsinnlicher Weise erkennen können. Also ist dann unser Leib auch nicht die Erscheinung unseres eigenen Ich und ebenso stellen sich die unserer eigenen Seele verwandten fremden Iche uns nicht in sinnlicher Form dar. Wie weit das Gebiet der nicht sinnlich wahrnehmbaren Realen reicht, mag man dahingestellt sein lassen; einen prinzipiellen Unterschied zwischen sinnlich wahrnehmbaren und nur in unsinnlicher Weise erkennbaren Realen zu machen wird man aber nicht umhin können.

Legen wir diese für die gesamte sinnliche Erkenntnis Geltung beanspruchende Annahme noch an einem besonderen Beispiele näher dar. Daß räumlich-körperliche Objekte von uns gesehen werden, hängt nach unserer oben dargelegten Auffassung nicht nur von dem Vorhandensein und Funktionieren unseres sinnlichen Wahrnehmungsvermögens und der Existenz auf uns wirkender Dinge überhaupt, sondern auch noch von dem besonderen Verhalten der letzteren ab. Wenn nun physikalisch zu den Bedingungen des Sichtbarwerdens von

Körpern die Existenz eines Äthers gehört, welcher die Schwingungen der kleinsten Teile der leuchtenden Körper bis zum Auge fortpflanzt, so hängt es doch auch von der Natur und dem Verhalten der Körper ab, ob sie gesehen werden oder nicht. Sie müssen entweder sich in einem solchen Zustande befinden, daß die Schwingungen ihrer Moleküle die Teile des Äthers in Miterregung zu setzen vermögen, d. h. leuchtende Körper sein, oder die sie treffenden, von leuchtenden Körpern ausgehenden Lichtstrahlen zurückwerfen. Körper, die weder der einen noch der anderen Bedingung genügten, die absolut dunkel und absolut durchsichtig wären, würden auch dem schärfsten Auge nicht sichtbar werden können. Wie nun hier die besonderen Eigenschaften und Verhältnisse der Körper das Zustandekommen des subjektiven Eindruckes, der Gesichtswahrnehmung, mit bedingen, so mögen auch, wenn wir uns nun aus dem physischen in das metaphysische Gebiet begeben, die besonderen Eigenschaften der den sichtbaren Körpern zu Grunde liegenden intelligiblen Substrate, die wir als »Dingmonaden« bezeichnen wollen, die mitbedingende Veranlassung sowohl der intelligiblen Prozesse, welche den durch leuchtende Körper hervorgerufenen Schwingungen der Teile des Äthers entsprechen, als auch derjenigen sein, welche der Zurückwerfung der Lichtstrahlen durch dunkle Körper parallel gehen. Intelligible Wesen, welche, wie nach unserer Annahme die menschlichen und tierischen Seelen, nicht Substrate körperlicher phänomenaler Objekte sind (»Seelenmonaden«) vermögen dagegen alsdann diese intelligiblen Prozesse nicht unmittelbar hervorzurufen und können infolgedessen auch dem schärfsten Wahrnehmungsvermögen nicht als Körper sichtbar werden. Es muß ja nicht jede mögliche Form der Wechselwirkung zwischen allen Dingen möglich sein. Wie Lackmuspapier nur durch Säuren rot gefärbt wird, durch Eintauchen in andere Flüssigkeiten aber zu dieser Reaktionsweise nicht veranlaßt wird, so mag das intelligible Substrat des Äthers auch nur durch Erregungen von »Dingmonaden« zu der Reaktionsweise genötigt werden, die wir physikalisch als Schwingung seiner Teile bezeichnen, auf die Erregung einer Seelenmonade aber, falls eine unmittelbare Beziehung zwischen beiden überhaupt besteht, nicht in derselben Weise antworten.

Ist nun der Gedanke so ganz unmöglich, daß der Allgeist, den ich mit Paulsen als die umfassende Substanz des Weltganzen anerkenne, in sich zunächst eine Schicht ewig unveränderlicher, keiner Entwicklung fähiger primitiver geistiger Realitäten, von Monaden

(Dingen) gesetzt hat, die nun uns in unserer sinnlichen Wahrnehmung als Natur, als eine im Raum sich ausdehnende und bewegliche Welt körperlicher Dinge erscheinen (wobei es dahin gestellt bleiben mag, ob sie in der Erscheinung restlos aufgehen oder nicht)? Daß uns folglich in unserer sinnlichen Wahrnehmung nicht das Absolute selbst in sinnlicher Gestalt, sondern nur eine Schöpfung desselben als Teilinhalt seines Wesens erscheint, während von ihm selbst, dem in allen seinen Geschöpfen tätigen, aber nicht in ihnen aufgehenden Allgeist nach wie vor gilt, dass er sinnlich überhaupt nicht, sondern nur im Geist und in der Wahrheit erkannt werden kann? Und ist es weiter eine so ganz unmögliche Annahme, daß derselbe Allgeist, der die Monaden, welche uns als physischer Kosmos erscheinen, in sich erzeugte, auch ein Reich höherer, einer größeren oder geringeren Entwicklung fähiger Wesen (Seelen) in sich setzte, die mit ihm selbst die Eigenschaft teilen, sinnlich überhaupt nicht, sondern nur rein geistig erkennbar zu sein? Machen wir diesen Unterschied zwischen »Wesen« (Seelen) und »Dingen«, welchen doch eigentlich die ganze Natur in garnicht mißzuverstehender Weise lehrt und welchen auch eine spiritualistische Weltanschauung nicht aufzugeben braucht, so bedeutet die Welt der »Dingmonaden« den beständigen, in seinen Formen sich stets verändernden, seinen Bestandteilen nach aber unveränderlichen, seiner innersten Natur nach aber auch noch geistigen Schauplatz, dessen die zu Höherem bestimmten geistigen Wesen zum Dasein und zur Entfaltung ihrer Natur benötigen. Diese, die ihrerseits wieder die mannigfachsten Abstufungen innerlicher Regsamkeit und geistiger Entwicklungsfähigkeit aufweisen, stehen zu dem Reich der Dingmonaden in veränderlichen Beziehungen gegenseitiger Beeinflussung und Abhängigkeit, indem jedes einzelne Wesen (jede einzelne Wesensmonade) zu den einzelnen Bestandteilen der Dingwelt Beziehungen abgestufter und veränderlicher Innigkeit unterhält. In ihrer durch die Natur der Dinge einerseits und durch ihre eigene Natur andererseits bedingten räumlich-sinnlichen Anschauung erscheint jeder mit der Fähigkeit sinnlicher Wahrnehmung begabten Wesensmonade das Reich der Dingmonaden als eine körperliche Wirklichkeit, der zu ihr in unmittelbarster Beziehung stehende Komplex von Dingmonaden aber als ihr Leib, der in dem Ganzen der räumlich-körperlichen Welt einen jederzeit bestimmten, im übrigen wechselnden Ort einnimmt. Die mannigfachen Beziehungen wechselseitiger Beeinflussung aber endlich, die zwischen ihr und dem Reich der Dingmonaden bestehen,

stellen sich ihr in ihrer sinnlichen Anschaunng als ein Eingreifen in die Körperwelt und ein Beeinflußtwerden durch körperliche Vorgänge, also als psychophysische Wechselwirkung dar.

Natürlich können wir, wenn wir uns auf diesen Standpunkt stellen, das physische Universum nicht als ein in sich völlig abgeschlossenes, keiner von außen kommenden Einwirkung zugängliches System ansehen. Wir werden dann aber in dem fragmentarischen Charakter, welcher der Natur bei solcher Auffassungsweise eigen ist, einen bedeutungsvollen Hinweis darauf erblicken, daß alles Naturgeschehen doch eben nur ein Teil des Weltgeschehens überhaupt ist und erst in Verbindung mit dem geistigen Geschehen die Gesamtwirklichkeit ausmacht. Und das Ganze der psychophysischen Wirklichkeit zeigt ja dann auch die Geschlossenheit und den lückenlosen Zusammenhang, den man von dem Weltganzen mit Recht, von der Natur als einem Teil des Ganzen aber mit Unrecht fordert.[1])

Paulsen erklärt selbst S. 1 seines erwähnten Aufsatzes die von mir vorgezogene Theorie der Wechselwirkung — die doch die Leugnung der sinnlichen Erscheinungsweise alles psychischen Seins unausweichlich zur Folge hat — für an sich ebenso möglich als die Theorie des Parallelismus. Wenn das aber der Fall ist, so ist damit zugestanden, daß der Parallelismus nicht die notwendige Folge des Idealismus oder, wie ich wenigstens vorziehen würde zu sagen, des Spiritualismus ist, daß man also in metaphysischer Hinsicht Spiritualist sein kann, ohne doch das empirische Verhältnis der physischen zu den psychischen Vorgängen im parallelistischem Sinne zu konstruieren. Somit darf Paulsen auch nicht behaupten, daß die Theorie des Parallelismus »in der Richtung des philosophischen Denkens, sofern dieses idealistisch ist, liege«[2]); sie liegt lediglich in der Richtung seines Denkens, seiner philosophischen Überzeugungen.

Die Notwendigkeit der parallelistischen Theorie, welche sich durch theoretische Gründe von idealistischen Voraussetzungen aus nicht erweisen läßt, versucht Heymans noch durch praktische Gründe darzutun. Die sekundäre, der primären parallel laufende Reihe zu konstruieren soll für uns eine gebieterische Notwendigkeit sein: »erst die Erkenntnis ihrer Gesetze macht das Handeln mög-

1) Vgl. meine Entgegnung a. a. O. S. 57—59. Der von mir gemachten Unterscheidung niederer und höherer Monaden stimmt auch E. v. Hartmann zu Mod. Psych. S. 396.

2) a. a. O. S. 1.

lich.«[1]) Man könnte mit demselben — im Grunde, wie oben gegen Erhardt ausgeführt ist, mit ebensowenig — Recht behaupten, daß die parallelistische Konstruktion, da sie jede Einwirkung des Geistes auf das körperliche Gebiet ausschließt, das Handeln unmöglich mache. Die Zulassung einer psychophysischen Kausalität kann vernünftigerweise keine andere Folge haben, als daß wir bei unserem Handeln, sofern lebendige Wesen dabei in Betracht kommen, die Möglichkeit geistiger Einflüsse und Kräfte berücksichtigen — was denn bei seinem praktischen Handeln auch jeder Anhänger der parallelistischen Theorie tun dürfte. Also auch als Postulat der praktischen Vernunft läßt sich der Parallelismus von der Basis des Idealismus aus nicht wohl begründen.

Gäbe es nicht noch andere, zu Gunsten des Parallelismus stark ins Gewicht fallende Gründe, aus denen die Kombination parallelistisch-empirischer und idealistisch-metaphysischer Anschauung geboten erscheinen kann, so würde, lediglich vom Standpunkt idealistischer Grundanschauung aus betrachtet, der psychophysische Parallelismus nach dem bisher Gesagten als eine zwar mögliche, d. h. mit metaphysischem Idealismus oder Spiritualismus vereinbare, im übrigen aber völlig willkürliche Auffassung des Verhältnisses von Geist und Körper, Seele und Leib erscheinen. Wir würden wieder auf den Standpunkt Münsterbergs zurückkommen, daß das freie und sich frei fühlende »wirkliche« Subjekt aus eigenem freien Entschlusse, also ganz willkürlich, sich die parallelistische Auffassung zu eigen macht; daß der Parallelismus deshalb gilt, weil das Subjekt die Dinge unter diesem Gesichtspunkt betrachten will.

Vielleicht läßt sich aber auch zeigen, daß, wer von einer idealistischen oder spiritualistischen metaphysischen Grundanschauung ausgeht, nicht nur nicht genötigt ist, mit ihre eine parallelistische Auffassung des empirischen Verhältnisses von Leib und Seele zu verbinden, sondern vielmehr bei konsequentem Denken sich veranlaßt sehen muß, der Theorie der psychophysischen Wechselwirkung als der mit einer spiritualistischen Metaphysik besser zusammenstimmenden, durch sie nahegelegten Auffassung den Vorzug zu geben. Um das zu zeigen, müssen die verschiedenen möglichen Formen des Idealismus berücksichtigt und muß außer dem endlichen auch das hypothetisch angenommene unendliche oder absolute Be-

1) a. a. O. S. 87.

wußtsein und die Art und Weise, wie sich ihm das Verhältnis von Geist und Körper darstellt, in Betracht gezogen werden. Freilich kann dieser Forderung hier nur in sehr bescheidenem Umfange genügt werden; eine ausführliche Erörterung der verschiedenen dabei in Betracht kommenden idealistischen Standpunkte und ihrer Konsequenzen würde uns tief in die letzten und höchsten Fragen der philosophischen Weltanschauung hinein und damit weit über die Aufgabe hinaus führen, die sich dieses Buch gesetzt hat.

Ich hebe zunächst noch einmal kurz hervor, daß die Vertreter des psychophysischen Parallelismus sowohl als die der psychophysischen Wechselwirkung, sofern sie in metaphysischer Hinsicht auf idealistisch-spiritualistischem Boden stehen, darin völlig einig sind oder doch sein sollten, daß im Reiche der intelligiblen Dinge, d. h. im Reiche des wahrhaft Seienden, weder von psychophysischem Parallelismus noch von psychophysischer Wechselwirkung die Rede sein kann: hier gibt es nur ein Wirken intelligibler, d. i. geistiges Wesen aufeinander. Dabei bleiben aber doch Unterschiede. Der Anhänger der Wechselwirkung wird die Seele auf die intelligible Grundlage des Gehirns und diese auf die intelligiblen Substrate der anderen Dinge, der Parallelist dagegen die Seele, die ihm das intelligible Substrat des Gehirns selbst ist, direkt auf die intelligiblen Substrate der anderen Dinge wirken lassen. Um nun von dieser Vorstellung aus zur Vorstellung entweder des psychophysischen Parallelismus oder der psychophysischen Wechselwirkung zu gelangen, muß man, wie gezeigt, die Wahrnehmungsinhalte, welche körperliche Dinge, den eigenen Leib und das Gehirn als Objekt möglicher Wahrnehmung eingeschlossen, repräsentieren, verselbständigen und durch hinzugedachte hypothetische Glieder ergänzen. Hierbei scheiden sich nun aber die Wege. Der Anhänger der Lehre psychophysischer Wechselwirkung behält, indem er die Inhalte sämtlicher sinnlicher Wahrnehmungen, den eigenen Leib samt dem Gehirn eingeschlossen, verselbständigt, doch noch die Seele, das eigene Ich übrig, das nun zu den verselbständigten Wahrnehmungsinhalten, zu der physischen Welt, in mannigfache Beziehungen wechselseitiger, teils mittelbarer, teils — beim eigenen Leibe — unmittelbarer Beeinflussung tritt. Der Parallelist dagegen, für den ja der Körper, speziell das Gehirn, die äußere Erscheinung der Seele selbst ist, behält, wenn er nun sämtliche »Erscheinungen« verselbständigt, keine Seele mehr übrig, die nun zu der physischen Welt noch in Beziehung treten könnte. Sie ist vielmehr restlos in der physischen Welt aufgegangen, als Gehirn zu einem Teile der-

selben geworden: die physische Welt, ihres Charakters als Erscheinung entkleidet und als selbständig existierend gedacht, bildet einen in sich völlig geschlossenen, alles Psychische repräsentierenden Kreis. Mir will nun aber scheinen, daß sich dieser für den Parallelismus unaufgebbaren Forderung doch tatsächlich garnicht genügen läßt, daß vielmehr ein nicht in der physischen Reihe gleichfalls enthaltener psychischer Rest notwendig übrig bleiben muß. Nehmen wir an, irgend ein — endliches — Wesen hätte in einem gegebenen Momente ein vollständiges Bewußtsein seines gesamten seelischen Inhaltes, der sich ihm als die Mannigfaltigkeit $a\ b\ c\ d\ \ldots\ n$ darstellte. Besitzt dieses Wesen nun zugleich die Fähigkeit, seinen Inhalt auch sozusagen in das Physische zu übersetzen, so wird es die Mannigfaltigkeit $abcd\ \ldots\ n$ in Gestalt von — verselbständigten — physischen, sagen wir Gehirnprozessen $\alpha\,\beta\,\gamma\,\delta\ \ldots\ \nu$ wahrnehmen, von denen, wenn der Parallelismus zu Recht besteht, jedes einzelne einem bestimmten seelischen Inhalte entspricht. In diese Gleichung und Korrespondenz tritt aber das Wahrnehmen der Reihe $\alpha\,\beta\,\gamma\,\delta\ \ldots\ \nu$ und die Erkenntnis, daß sie sich mit $abcd \ldots n$ genau deckt, nicht ein; dieser Bewußtseinsinhalt ist zunächst in der physischen Reihe nicht repräsentiert, sondern stellt einen Überschuß auf psychischer Seite dar, einen Rest, für welchen die physische Deckung noch fehlt. Wenn nun dieser Inhalt, welcher zu dem durch $\alpha\beta\gamma\delta \ldots \nu$ physisch repräsentierten Gesamtinhalt $abcd \ldots n$ unseres Wesens noch hinzukommt, auch wieder sinnlich angeschaut wird, so geschieht das durch einen neuen psychischen Akt und eine neue sich daran knüpfende Erkenntnis der Parallelität der Reihen $a\ b\ c\ d\ \ldots\ n + m$ und $\alpha\,\beta\,\gamma\,\delta\ \ldots\ \nu + \mu$, die nun ihrerseits wieder einen auf der physischen Seite noch ungedeckten psychischen Rest darstellen. Und das muß sich ins Unendliche wiederholen; in alle Ewigkeit bleibt die psychische Reihe der physischen sozusagen um eine Nasenlänge voraus. Die letztere hinkt immer nach, der Parallelismus geht, so oft er auch durch die Anstrengungen der physischen Reihe, mit der psychischen Schritt zu halten, hergestellt wird, immer wieder in die Brüche. An welchem Punkte der psychischen Reihe wir auch einen Querschnitt anbringen mögen, nie werden wir die beiden Reihen, die physische wie die psychische, gleich lang finden, sondern stets wird die psychische Reihe einen Überschuß aufweisen. Dieser Tatsache wird, meine ich, die Theorie der Wechselwirkung, welche die Seele überhaupt nicht in der physischen Reihe repräsentiert sein läßt, besser gerecht, als der Parallelismus, der den psychischen Überschuß

nicht zugeben darf, aber auch nicht vermeiden kann. Letzterer, kann man sagen, bedeutet in gewissem Sinne, ähnlich wie der Materialismus, die Anschauung des bei seiner Rechnung sich selbst — nämlich sein Bewußtsein von der physischen Reihe und deren Identität und Parallelität mit der psychischen — vergessenden Subjekts.[1])

Dieses Manko der parallelistischen gegenüber der Theorie der psychophysischen Wechselwirkung wird vielleicht noch deutlicher, wenn wir nun an die Stelle des endlichen, sinnliche Wahrnehmungsinhalte habenden und sie verselbständigenden Wesens ein unendliches oder absolutes Bewusstsein setzen.

Hier sind nun zunächst zwei Fälle möglich, welche verschiedene Formen idealistisch-spiritualistischer Metaphysik repräsentieren. Entweder gehört die Form räumlich-sinnlicher Anschauung auch zum Wesen des absoluten Bewußtseins oder sie ist nur eine Eigentümlichkeit endlicher Wesen. Zu der letzteren Auffassung neigt der monodologische Spiritualismus und der subjektive Idealismus,[2]) zu ihr bekennen sich auch ausdrücklich Paulsen und Heymans, beide Vertreter des idealistischen Parallelismus. Es ist klar, daß alsdann für das absolute Bewußtsein des Allgeistes die Theorie des Parallelismus — ebenso die Theorie psychophysischer Wechselwirkung — keine Geltung haben kann; für es existieren nur psychische Vorgänge. Heymans spricht diese Konsequenz mit großer Entschiedenheit aus: »Für ein alle Wirklichkeit umfassendes Bewußtsein müßte es auch bei diesem Einen unserer primären Reihe entsprechenden Zusammenhang notwendig bleiben; in seiner Welt- oder Selbstanschauung fände der Parallelismusbegriff keine Verwendung«.[3]) Die Konstruktion der sekundären Reihe wäre für es »nur noch eine sinn- und zwecklose Spielerei«[4]). Ein so beschaffener Allgeist würde aber, nach den obigen Ausführungen, auch erkennen, daß sich die parallelistische Konstruktion auch vom Standpunkt der endlichen, in ihm enthaltenen und sinnlicher Anschauungsweise unterworfenen Bewußtseine nicht rein durchführen läßt, daß von der tatsächlich auch dort allein vorhandenen rein geistigen Wirklichkeit aus sich kein natürlicher Fortgang zu der parallelistischen Auffassung des empirischen Verhält-

1) Hierauf weist auch Sigwart hin, Logik II, 2. Aufl. S. 543.

2) Vgl. die Darlegung der verschiedenen Variationen des idealistisch-spiritualistischen Standpunktes oben S. 3f.

3) a. a. O. S. 86.

4) Ebendas. S. 87.

nisses von Geist und Körper eröffnet. Und so würde er der Lehre psychophysischer Wechselwirkung als einem mit der wahren Wirklichkeit besser harmonierenden empirischen Standpunkte den Vorzug geben. Gehört aber die räumlich-sinnliche Auffassungsweise zur Natur alles Bewußtseins überhaupt und gehört es daher auch zum Wesen des absoluten Bewußtseins, solche Anschauungsweise zu haben, so kann man fragen, ob das absolute Bewußtsein sich der Tatsache, daß die körperliche Welt, welche den Inhalt seines, »gegenständlichen Bewußtseins« (Rehmke) bildet, nur seine Vorstellung ist, bewußt ist oder nicht. Im letzteren Falle würde es, wenn es parallelistisch denkt, glauben, die innere, ideale Hälfte oder Seite einer Wirklichkeit zu sein, dessen äußere, reale Hälfte oder Seite das physische Universum bildet. Es würde, die Gesamtheit seines eigenen Inhaltes und die Gesamtheit der physischen Vorgänge überschauend, einen durchgängigen Parallelismus beider konstatieren oder postulieren und würde demnach jeden einzelnen physischen Vorgang zu einem bestimmten ihm entsprechenden Inhalt seines Bewußtseins in Beziehung setzen. Es würde aber auch ebenso wie das endliche Bewußtsein erkennen und anerkennen müssen, daß das Erkennen der physischen Vorgänge und ihrer Parallelität mit den psychischen nicht wieder einen Bestandteil der erkannten Parallelität bildet, sondern zunächst ein Plus auf der psychischen Seite darstellt. Und ebenso würde sich nun der Vorgang wiederholen, daß, so oft auch für das psychische Plus wieder ein physisches Parallelglied gefunden und registriert wird, dies immer wieder durch eine Erkenntnis bewirkt wird, die ihrerseits wieder ein psychisches Plus bedeutet. Also bleibt dieses Plus in alle Ewigkeit übrig und die Rechnung des Parallelismus geht nie ganz auf. Dächte man sich aber gar das absolute Bewußtsein als zeitlos und den ganzen unendlichen physischen und psychischen Zusammenhang vollständig überschauend, so würde das Bewußtsein der Parallelität beider als ein zu der Gesamtheit aller physischen Vorgänge und der ihnen entsprechenden psychischen Parallelglieder noch hinzukommender Bewußtseinszustand etwas bedeuten, zu dem es ein physisches Parallelglied schlechterdings nicht geben kann.

Ist sich im anderen Falle das absolute Subjekt dessen bewußt, daß das körperliche Universum nur die Art und Weise bezeichnet, wie es sich selbst, das in Wahrheit geistiger Art ist, in seiner sinnlichen Wahrnehmung erscheint, so kann es den Zusammenhang seiner sinnlichen Wahrnehmungen mit dem übrigen Inhalt seines Bewußt-

seins unmöglich parallelistisch auffassen — aus den Gründen, die ich oben (S. 151 f.) ausführlich entwickelt habe. Das absolute Subjekt müßte wissen, daß die sinnliche Auffassung seiner psychischen Inhalte von ihm selbst infolge der Selbstaffektion durch eben diese Inhalte hervorgebracht ist, daß also zwischen den Wahrnehmungsinhalten als solchen gar keine, zwischen ihren und den sie bedingenden psychischen Vorgängen aber ein Verhältnis — transversaler — Kausalität besteht.[1] Zu einer parallelistischen Auffassung vermag ein auf dem Boden des Idealismus stehen bleibendes unendliches Bewußtsein schlechterdings nicht zu gelangen.

Zu demselben Ergebnis gelangt man schließlich auch, wenn man sich auf den Standpunkt des besonders von Schuppe, Bergmann und Rehmke[2]) vertretenen objektiven Idealismus stellt. Auf diesem Standpunkte bedeutet die körperliche Wirklichkeit nicht die sinnliche oder äußere Auffassungsweise desselben Realen, das an sich oder innerlich betrachtet sich als ein Geistiges darstellt, sondern einen Bewußtseinsinhalt, der überhaupt in keiner anderen als dieser Form aufgefaßt werden kann und als solcher neben anderen »seelischen« Bewußtseinsinhalten, wie Gedanken und Gefühlen, sich findet, Inhalten, die ihrerseits auch nur in einer einzigen und eindeutigen Weise sich darstellen. Die endlichen Bewußtseine sind so eingerichtet, daß sie neben den sogenannten »psychischen« Prädikaten, den Vorgängen des Denkens, Fühlens und Wollens auch noch räumlich-sinnliche Dinge, Körper, zu ihren Inhalten haben, darunter auch den eigenen Leib, den sie allerdings auch noch in anderer, unmittelbarerer Weise wahrnehmen oder vielmehr fühlen. Die ganze innere und äußere Welt bilden zusammen den Gesamtinhalt des Bewußtseins; beide stehen zu einander in den mannigfachsten Beziehungen gegenseitiger Beeinflussung und Abhängigkeit. Ein Parallelismus ist hier ausgeschlossen; dächte man sich die Bewußtseinsinhalte, welche körper-

---

1) Vgl. auch E. v. Hartmann, Mod. Psych. S. 325. Hartmann macht Fechners idealistischer Weltanschauung sogar zum Vorwurf, eine doppelte Kausalität statt der angeblich prästabilierten Harmonie tatsächlich anzunehmen. Gottes Bewußtsein schafft die Körperwelt; sein Wissen um sie wird wieder vermittelt durch Reize, welche sie auf sein Bewußtsein ausübt.

2) Wilhelm Schuppe, Erkenntnistheoretische Logik. Bonn 1878, Grundriß der Erkenntnistheorie und Logik, Berlin 1894, Der Zusammenhang von Leib u. Seele das Grundproblem der Philosophie (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens XIII), Wiesbaden 1902; Julius Bergmann, Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie, Marburg 1900, besonders das Kapitel: Seele und Leib; Johannes Rehmke, Allg. Psychologie und die anderen von mir zitierten Schriften.

liche Objekte bedeuten, verselbständigt, so würde ihnen die »Seele« gegenüberstehen als auf sie wirkend und von ihnen leidend.

Und auch hier liegt die Sache nicht anders, wenn wir nun von den endlichen zu einem unendlichen Bewußtsein übergehen. Das Wesen des Allgeistes, zu welchem Bergmann Schuppe's »Bewußtsein überhaupt« ausgestaltet, ist dem objektiven Idealismus zufolge so beschaffen, daß er neben seinen Bewußtseinstätigkeiten auch noch ein körperliches Universum zum Bewußtseinsinhalt hat, nicht in dem Sinne, dafs er, indem er sich selbst betrachtet, sich als körperliches Universum, also als ein anderer, als er in Wahrheit ist, erscheint, sondern in dem anderen, daß er in diesen auf keine durch sich selbst oder andere erlittene Einwirkung hin in ihm entstandenen vielmehr ursprünglich zu ihm gehörenden und mit ihm zugleich gesetzten Inhalt die Bedeutung einer anderen Seite seines Wesens hineinlegt. Als Inhalt des absoluten Bewußtseins ist das physische Weltall unabhängig von der Wahrnehmung der endlichen Bewußtseine, welche der Allgeist in sich erzeugt oder setzt. Wie es selbst aus dem Wesen des absoluten Bewußtseins mit Notwendigkeit folgt, so ergeben sich auch die es beherrschenden Gesetze aus diesem Wesen: die Naturgesetze sind vom Standpunkt des objektiven Idealismus aus angesehen psychologische Gesetze des absoluten Bewußtseins, nämlich solche, die seine Wahrnehmungsinhalte betreffen. Ergeben sich aber die die Wahrnehmungsinhalte betreffenden Naturgesetze aus dem Wesen des absoluten Bewußtseins, so besteht auch ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen den Vorgängen in dieser Welt objektiver Wahrnehmungsinhalte und den übrigen »inneren« oder subjektiven Vorgängen desselben Bewußtseins: beide bestimmen und beeinflussen sich gegenseitig. Die Setzung eines besonderen einheitlichen Organismus, welche metaphysisch das Auftreten eines einheitlichen, solchen Organismus zum Inhalte habenden Wahrnehmungsaktes bedeutet, hat zur notwendigen Folge die Setzung eines endlichen, die Seele des betreffenden Organismus bildenden Bewußtseins im absoluten Bewußtsein. Und ebenso muß nun auch weiter ein gesetzmäßiger, aus dem Wesen des absoluten Bewußtseins sich ergebender Zusammenhang bestehen zwischen den Vorgängen in den einzelnen Organismen und den zu ihnen gehörenden Seelen. Also stellt das absolute Bewußtsein nicht einfach die »innere« Seite des physischen Universums und dieses die »äußere« Erscheinung der Weltseele dar, sondern das physische Universum bildet einen Teil des Gesamtinhaltes des absoluten Bewußtseins. Beide, die »physischen«

und die »psychischen« Bewußtseinsinhalte — zu welch letzteren auch die im absoluten Bewußtsein gesetzten, in ihm enthaltenen endlichen Seelen gehören — sind in mannigfacher Weise durch die Gesetzmäßigkeit des absoluten Bewußtseins miteinander verknüpft und aufeinander bezogen, sie zusammen stellen erst den Totalinhalt dieses Bewußtseins dar und erschöpfen ihn. Die Natur ist folglich kein in sich abgeschlossenes Ganze, sondern bildet erst zusammen mit der geistigen Wirklichkeit die Totalität des Seienden.

Auch der objektive Idealismus kann also nicht als metaphysischer Unterbau des psychophysischen Parellelismus in Betracht kommen, auch von ihm aus gelangt man nicht zu einer parallelistischen, sondern zu einer kausalistischen Auffassung des empirischen Verhältnisses von Geist und Körper, Seele und Leib, und so sind denn auch weder Bergmann noch Schuppe Anhänger des psychophysischen Parallelismus.[1])

1) Rehmkes Gegnerschaft gegen denselben ward schon häufig erwähnt. — Schuppe will freilich auch die Wechselwirkungslehre nicht gelten lassen, aber nur deshalb und insofern nicht, als er ein Einwirken der Materie auf eine immaterielle Seelensubstanz oder ein leeres Ich für unmöglich erklärt. Sein Standpunkt kann aber nicht ausschließen, daß nervöse Prozesse Bewußtseinsinhalte in einer gesetzmäßigen Weise bedingen, die, da sie nicht parallelistisch sein soll, nur kausalistisch zu deuten ist (so »Der Zusammenhang zw. Leib u. Seele« usw. S. 58, 59). Gegen den Parallelismus erklärt sich Schuppe S. 23, 34, 36, 38/39, 51, 53, 58 u. a. der genannten Schrift. — Die Unmöglichkeit, auf dem Boden des objektiven Idealismus noch die parallelistische Theorie beizubehalten, zeigt in recht instruktiver Weise Ziehens Versuch, das Unmögliche doch möglich zu machen (Psychophysiol. Erkenntnisth., Jena 1898, Über die allg. Bez. zw. Gehirn u. Seelenleben, 2. Aufl. Jena 1902). Wenn alles psychisch ist, unsere Bewußtseinsvorgänge aber zugleich abhängig von den Gehirnprozessen sind, durch diese beeinflußt werden (S. 52 der letztgenannten Schrift spricht Z. auch von der nach bestimmten Gesetzen erfolgenden Rückwirkung der Hirnrinde auf unsere Empfindungswelt), so bedeutet das im empirischen Sinne eine physio-psychische Kausalität. Daß die Annahme einer solchen sowie auch — was Z. nicht berücksichtigt — einer psycho-physischen Kausalität nach seinen Voraussetzungen unvermeidlich ist, zeigt vortrefflich das von ihm S. 55 gebrauchte Bild eines Gaslustre, dessen in der Mitte befindliches Gasreservoir die Empfindungswelt, dessen Brenner dagegen die Gehirne der empfindenden Wesen repräsentieren. Wie die Flammen (= Bewußtseinsvorgängen) nun von dem Gasreservoir und der Beschaffenheit der Brenner abhängig sind, so erscheint auch das Reservoir anders je nach der Beleuchtung durch die Brenner. Das Bild lehrt demnach ganz zweifellos eine Einwirkung der Körperwelt auf die Seele und der letzteren auf jene. — Auch Rickert hebt (Psychophys. Kaus. u. psychophys. Parall.; Sigw. Festschr., Tüb. 1900 S. 79, 80) hervor, daß auf dem Standpunkte der Immanenzphilosophie wir auch einen Kausalzusammenhang der physischen und psychischen Inhalte haben. Gibt man das zu, so muß man aber auch weiter annehmen, daß, auch wenn an die Stelle der qualitativen physischen Inhalte quantitative

Die von uns erörterten Arten idealistisch-spiritualistischer Metaphysik erschöpfen aber die möglichen Arten dieser Form der Weltbetrachtung, so daß, was wir über das Verhältnis derselben zum Parallelismus gesagt haben, seine Richtigkeit vorausgesetzt, von aller idealistisch-spiritualistischen Metaphysik ganz allgemein gilt.

Fassen wir nunmehr zum Schluß die Ergebnisse unserer Überlegungen nochmals kurz zusammen. Davon, daß sich der psychophysische Parallelismus durch eine idealistisch-spiritualistische Metaphysik begründen, als notwendig erweisen lasse, kann jedenfalls keine Rede sein, denn man kann nicht beweisen, daß die parallelistische Konstruktion des empirischen Verhältnisses von Leib und Seele die notwendige Konsequenz einer derartigen Metaphysik ist. Alles, was sich hier im günstigsten Falle erreichen läßt, ist, zu zeigen, daß der psychophysische Parallelismus mit einer spiritualistischen oder idealistischen Grundanschauung verträglich, ebenso verträglich ist, wie die Theorie psychophysischer Wechselwirkung. Aber auch in dieser Beziehung scheint mir die Sache für die letztere weit günstiger zu liegen; sie erscheint bei unbefangener Betrachtung als die natürliche Konsequenz einer idealistischen oder spiritualistischen Metaphysik. Psychophysischer Parallelismus und idealistisch-spiritualistische Metaphysik, weit entfernt, einander zu fordern, scheinen eher einander auszuschließen. Soweit die metaphysische Grundlage in Frage kommt, erscheint der Parallelismus der Wechselwirkungstheorie gegenüber im Nachteil.

Aber natürlich wäre, wenn der Beweis, daß idealistisch-spiritualistische Metaphysik und psychophysischer Parallelismus miteinander unverträglich sind, in unanfechtbarer Weise erbracht wäre, damit noch nicht der Parallelismus vernichtet. Er ist nicht so eng und unauflöslich mit einer idealistischen Grundanschauung verbunden, daß er mit jener steht und fällt. Wenn daher die spinozistische

treten, an dieser Kausalbezeichnung nichts geändert wird, daß die Unvergleichlichkeit derselben mit psychischen Inhalten kein Hindernis für ihre wechselseitige Kausalverbindung ist. Die von Rickert S. 75, 77 ausgeführte Ansicht, daß, wenn wir aus methodologischen Gründen eine mechanistische Naturauffassung entwickeln, diese sich dann zu den qualitativen psychischen Inhalten in gar keine Beziehung mehr setzen läßt, diese Beziehungslosigkeit aber als Ergebnis einer künstlichen Konstruktion der Wirklichkeit verschwindet, wenn man die unmittelbar erlebte Wirklichkeit wieder in ihre Rechte einsetzt, schmeckt stark nach Münsterberg und ist nach dem, was oben über dessen Theorie bemerkt worden, nicht haltbar.

Metaphysik in sich unhaltbar, die idealistisch-spiritualistische Basis aber mit empirischem Parallelismus schwer vereinbar ist, so kann der Parallelist diese Formen monistischer Metaphysik fallen lassen, ohne den Parallelismus aufzugeben.[1]) Dieser läßt sich ja auch noch in dualistischer Form aufstellen und verfechten. Man kann das Parallelgehen physischer und psychischer Prozesse als eine letzte, nicht weiter reduzierbare und vielleicht auch nicht weiter erklärbare Tatsache der Welteinrichtung hinstellen, es also völlig dahingestellt sein lassen, ob eine metaphysische Interpretation dieser Tatsache gegeben werden kann oder nicht. Genug, wenn die Tatsachen die parallelistische Auffassung uns aufnötigen und wenn jede Metaphysik, welche uns eine abschließende Gesamtanschauung des Wesens und Sinnes der Welt geben will, wie im übrigen sie auch beschaffen sein möge, diese Auffassung anerkennen und respektieren muß. Metaphysische Theorien, welche mit ihr unverträglich sind, sind dann eben unhaltbar. Ist also eine idealistische Metaphysik wirklich mit der Theorie des psychophysischen Parallelismus unvereinbar, so muß man sie eben aufgeben und — da auch der Monismus in spinozistischer Form nicht haltbar ist — zu einer dualistischen Metaphysik seine Zuflucht nehmen, wenn man es nicht vorzieht, auf eine metaphysische Interpretation des psychophysischen Parallelismus überhaupt zu verzichten.[2])

Die weitere Prüfung des psychophysischen Parallelismus und seines Nebenbuhlers, der Lehre von der psychophysischen Wechselwirkung, wird daher unabhängig von allen mit der einen oder der anderen Theorie etwa verbundenen metaphysischen Anschauungen zu erfolgen haben. Es fragt sich, welche weitere Momente sich für oder wider den psychophysischen Parallelismus anführen lassen, und ob demnach ihm oder der Lehre von der Wechselwirkung der Vorzug zu geben ist. Die Antwort hierauf wollen die folgenden Abschnitte zu geben versuchen.

2. Die Künstlichkeit der parallelistischen Theorie.

Der Parallelismus und das Kausalitätsprinzip.

In dem Paragraphen 97b des zweiten Bandes seiner Logik, den er in der zweiten Auflage dieses Werkes[3]) hinzugefügt hat, hat

1) Vgl. Ladd, Phil. of Mind, S. 345. Höffding, Psychol. 1887 S. 84. v. Hartmann, Mod. Psych. S. 363. — J. Schaller, Leib u. Seele, Weimar 1855, S. 27.

2) Chas. Mercier, *The nervous system and the mind*, 1888.

3) Freiburg und Leipzig 1893.

Christoph Sigwart ausführlich die Gründe entwickelt, die ihn veranlassen, in der Streitfrage zwischen psychophysischem Parallelismus und psychophysischer Wechselwirkung sich für die letztere und gegen die erstere Annahme zu erklären. Diese seine Stellung formuliert er S. 518 mit den Worten: ». . . Insbesondere ist die Annahme von Kausalbeziehungen zwischen Vorgängen im Bewußtsein und äußeren Veränderungen durch die allgemeinen Voraussetzungen der empirischen Forschung gerechtfertigt, und die Theorie des psychophysischen Parallelismus ist weder durch den Begriff der Kausalität oder das Prinzip der Erhaltung der Energie gefordet, noch läßt sie sich ihrer Konsequenzen wegen durchführen.« Mit diesen Worten hat Sigwart bestimmt und scharf die Punkte bezeichnet, um die sich der Streit zwischen den Anhängern der Parallelismus- und der Wechselwirkungstheorie bislang gedreht hat und voraussichtlich auch in Zukunft drehen wird.

Es sind das die drei Fragen:

1. Spricht der Begriff der Kausalität zu Gunsten der psychophysischen Wechselwirkung oder zu Gunsten des psychophysischen Parallelismus?
2. Machen die Konsequenzen des psychophysischen Parallelismus seine Ablehnung notwendig oder nicht?
3. Erlaubt das Gesetz der Erhaltung der Energie die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele oder schließt es sie aus und nötigt uns zur Annahme des psychophysischen Parallelismus?

Die erste dieser drei Fragen ist es, die uns in diesem Abschnitt beschäftigt. Wir haben zu erwägen, ob das Kausalitätsprinzip mehr für die parallelistische oder mehr für die kausalistische Interpretation des Verhältnisses von Leib und Seele spricht, ob die eine oder die andere Auffassung mit ihm besser zusammenstimmt, durch es gefordert oder durch es unmöglich gemacht wird.

Da ist es mir nun nicht zweifelhaft, daß beide, die parallelistische und die kausalistische Auffassung, mit dem Kausalitätsprinzip vereinbar sind, daß aber die letztere die mit ihm besser übereinstimmende und in diesem Sinne natürlichere Auffassung darstellt, der gegenüber die parallelistische Lehre als eine ziemlich gekünstelte Theorie erscheint.

Es handelt sich in dem Streit zwischen der Parallelismustheorie und der Lehre von der Wechselwirkung um die Interpretation einer Tatsache der Erfahrung, nämlich der von allen anerkannten

Tatsache, daß physische und psychische Vorgänge wechselseitig voneinander abhängig sind, daß eine bestimmte Korrespondenz physischer und psychischer Prozesse besteht. Daß der Parallelismus selbst keine Tatsache ist, wurde von mir schon einmal gegen Jodl ausgeführt (vergl. oben S. 94/95); wäre er das, so wäre ja der ganze Streit zwischen Parallelismus und Wechselwirkungstheorie sofort entschieden. Aber der Parallelismus ist nicht selbst eine Tatsache der Erfahrung, sondern eine Theorie, eine Hypothese, ersonnen um Tatsachen zu deuten, im besten Falle eine solche, welche die Tatsachen besonders nahe legen und empfehlen. Von einem empirischen Nachweisen des Parallelismus, von einem Konstatieren desselben als einer Tatsache kann, wenn man nicht die Korrespondenz physischer und psychischer Vorgänge selbst schon Parallelismus nennen will,[1]) doch füglich keine Rede sein.[2]) Es ist mir daher unverständlich, wie Wundt behaupten kann:[3]) »Nun wird offenbar diese Voraussetzung (nämlich der psychophysische Parallelismus) besonders auch dann vorzuziehen sein, wenn sich wirklich, sei es auch nur in einzelnen Fällen, ein Parallelismus psychischer und physischer Fälle nachweisen läßt. Dies trifft nun unzweifelhaft bei den einfachsten Erscheinungen der Erregung von Sinnesempfindungen durch äußere Reize zu. Gewiß, wäre auf diesem Gebiete der Parallelismus, d. h. also auch das Nichtvorhandensein psychophysischer Kausalbeziehungen, konstatiert, so würden wir allerdings die begründetste Veranlassung haben, die parallelistische Theorie durchweg der kausalistischen Lehre vorzuziehen. Was aber Wundt zur Begründung seiner Behauptung anführt, ist, meine ich, nur geeignet,

1) So Ziehen, Über d. allg. Beziehungen zwischen Gehirn und Seelenleben, 2. Aufl., Leipz. 1902, S. 26.

2) Vgl. Ladd, Phil. of Mind, S. 240. »*Now, strictly speaking, there are no such immediately known and undeniable facts as correspond to the modern conception of so-called mental and so-called bodily phenomena*«. »*. . . never does the subject of all states detect or remember two parallel series of changes, running on side by side in the one stream of consciousness, — one of which it is compelled to assign to the being called* »*my body*« *and the other to the subject of states called* »*my mind*«.« Vgl. S. 324 u. S. 243: »*It is only by a complicated and doubtful network of inferences that the knowledge (?) or even the conception or susception of a strictly concomitant correlation between brain-states and states of consciousness is reached.*« Vgl. auch v. Kries, Über d. materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen, Tübingen u. Leipzig 1901, S. 2; O. Flügel, D. Bedeutung d. Metaph. Herbarts f. d. Gegenw., Zeitschr. f. Phil. u. Pädag. Bd. VIII 1901, S. 453.

3) Phil. Studien X. S. 34.

die entgegengesetzte Behauptung, daß der Parallelismus lediglich eine Hypothese ist, zu stützen und ins rechte Licht zu setzen. Mannigfache Erscheinungen, führt Wundt aus, weisen darauf hin, daß die centralen Erregungen nicht spurlos aus der physischen Welt entschwinden, um in der geistigen Welt wieder aufzutauchen. Er gibt selbst zu, daß die physiologische Forschung noch sehr unvollkommen ist, behauptet aber trotzdem, daß man an dem Parallelismus kaum noch zweifeln könne.[1]) Er gibt[2]) weiter zu, daß es bei Vorgängen, auf welche die Anhänger der Lehre von der Wechselwirkung zur Begründung ihrer Behauptung, daß das Seelische auf den Leib einwirke, sich berufen, nicht möglich ist, auf der physischen Seite feste Ausgangspunkte der Wirkungen aufzufinden, weil die centralen Vorgänge, welche unsere äußeren Willensbewegungen vorbereiten, zumeist unbekannt seien. Aber diese verwickelteren Fälle sollen nach den einfacheren zu beurteilen sein, und hier bilden nun die einfachsten Triebbewegungen »offenbar« Beispiele einer kausalen Willensreihe, »die wir uns ohne Schwierigkeit auf physischer Seite auch ohne die Existenz psychischer Vorgänge denken könnten!« Es mag sein, daß wir sie uns ohne Schwierigkeit so denken können, aber wo bleibt da die behauptete Konstatierung des psychophysischen Parallelismus als einer Tatsache der Erfahrung? Von einer solchen kann eben keine Rede sein, es fragt sich lediglich, ob die Tatsachen der Erfahrung uns auf den Parallelismus als auf die ihnen am besten angepaßte, von ihnen am meisten nahe gelegte Theorie hinweisen. Das tun sie nun aber — um den Ausdruck auch einmal zu gebrauchen — »offenbar« nicht, sondern eine unbefangene Betrachtung der Tatsachen wird immer in erster Linie zu der kausalistischen Auffassung als der natürlichsten Deutung führen. Denn überall, wo wir auf dem Gebiete der Tatsachen und ihrer Verknüpfung ein Verhältnis regelmäßiger Abhängigkeit zwischen verschiedenen Vorgängen bemerken, drücken wir dies Verhältnis durch die Begriffe Ursache und Wirkung aus. Nun zeigt die Erfahrung — und das ist eben die einzige Tatsache, welche die Erfahrung unmittelbar bezeugt —, daß zwischen seelischen und körperlichen Vorgängen ein derartiges

1) Münsterberg, der doch gleichfalls Anhänger des Parallelismus ist, behauptet gerade das strikte Gegenteil. Eine zweifelsfreie Durchführung der parallelistischen Anschauung, führt er S. 484 seiner Grundzüge der Psychologie aus, ist heute noch in keiner Einzelfrage erreicht! Und hierin dürfte er Wundt gegenüber recht behalten.

2) S. 35.

Verhältnis regelmäßiger Abhängigkeit besteht, daß mit bestimmten Erregungen bestimmter Sinnesgebiete bestimmte Empfindungen regelmäßig verknüpft sind und daß mit bestimmten Vorstellungen, Gefühlen, Willensimpulsen sich bestimmte körperliche Bewegungen ebenso regelmäßig verbinden. Also müssen wir auch hier zur Deutung und Erklärung dieser Tatsachen von den Begriffen Ursache und Wirkung Gebrauch machen. Von dieser allgemeinen Gepflogenheit gerade in diesem Falle abzugehen wären wir nur dann berechtigt, wenn besondere, in der Natur der hier kausal verbundenen Vorgänge liegende Umstände die Anwendung des Kausalitätsbegriffs ausnahmsweise untersagten. Daß in der spezifisch verschiedenen Natur der physischen und der psychischen Prozesse an sich — wie es auf den ersten Blick allerdings scheinen könnte und auch wiederholt im Verlauf der Geschichte der Philosophie behauptet worden ist — ein solcher Grund nicht liegt, wurde schon bei einer früheren Gelegenheit — bei der Widerlegung des Materialismus, s. oben S. 40f. — hervorgehoben; eine tiefere Betrachtung überzeugt uns, daß schließlich der Zusammenhang physischer Vorgänge uns nicht besser verständlich ist, als der von physischen und psychischen. Letzten Endes muß sich unsere empirische Forschung überall damit begnügen, den Zusammenhang als solchen zu konstatieren und möglichst genau zu beschreiben. Die Ungleichartigkeit von Geist und Körper, Seele und Leib kann daher nicht als Grund gegen die Möglichkeit kausaler Verknüpfung angeführt werden.[1]) Ebensowenig wie dieses kann aber auch das von Münsterberg benutzte Argument der Identität von Ursache und Wirkung als Instanz gegen die psychophysische Kausalität in Betracht kommen. Das Kausalitätsprinzip können wir eben nicht auf das Prinzip der Identität zurückführen. Die Identität der Objekte und der Subjektakte, welche Münster-

1) Vgl. hierzu Lotze, Metaphysik 1879 S. 492, 494; Sigwart, Logik II (2. Aufl. 93) S. 209; Rehmke, Allg. Psychologie S. 92, S. 112ff., Die Seele des Menschen S. 21, 22; Erhardt, die Wechselwirkung zw. Leib u. Seele S. 31—38, 118; Stumpf, Eröffnungsrede S. 8, Wentscher, Über phys. u. psych. Kausal. usw. S. 38—41; Ethik I. Leipz. 1902 S. 295; Höfler, Psychologie S. 58; Külpe, Einl. i. d. Phil. S. 148, 149; Jerusalem, Einl. i. d. Phil., Wien u. Leipzig 1899, S. 99; v. Hartmann, Mod. Psych. S. 335, 410, 411; James, Principles of Psychology, I, S. 136, 137. Mit vollem Recht sagt James (S. 137): » . . . *one has no right to pull the pall over the psychic half of the subject only, as the automatists do, and to say that that causation is unintelligible, whilst in the same breath one dogmatizes about material causation, as if Hume, Kant, and Lotze had never been born.*« Vgl. auch S. 181. Vgl. auch Ladd, Phil. of Mind, S. 353.

berg als notwendig betrachtet, bedeute doch nicht, daß die in einem oder mehreren Objekten aufeinander folgenden und kausal verbundenen Zustände, Aktionen, Vorgänge selbst miteinander identisch sind oder auch nur analytisch auseinander abgeleitet werden können. Ist die Vorstellung von heute mit der gestrigen gleichen Inhalts nicht identisch, so ist die Erdumdrehung von heute mit der in ganz gleicher Weise erfolgten gestrigen auch nicht identisch: das Fehlen der Identität bei den psychischen und ebenso bei den psychophysischen Zusammenhängen kann als eine allen kausalen Zusammenhängen überhaupt zukommende Eigenschaft nicht gegen die Möglichkeit psychischer und psychophysischer Kausalität angeführt werden.[1])

Im Kausalitätsprinzip als solchem liegt mithin sowenig ein Grund, die psychophysische Kausalität abzulehnen, daß es vielmehr gerade zu ihrer Annahme auffordert. Mit wenigen Ausnahmen stehen denn auch Anhänger wie Gegner der psychophysischen Wechselwirkung auf dem Standpunkte, daß diese Theorie jedenfalls die nächstliegendste ist, die durch die Tatsachen der unmittelbaren Erfahrung am meisten empfohlene und in diesem Sinne natürlichste Auffassung des Verhältnisses physischer und psychischer Vorgänge bedeutet. Sigwart ward oben schon erwähnt;[2]) noch weiter wie er geht Riehl, der geradezu behauptet, daß die Anahme, eine »willkürliche« Bewegung könne auch ohne Vorstellung und Absicht erfolgen, zu der unmittelbaren Aussage unseres Bewußtseins in schroffstem Widerspruch stehe.[3]) Scharf hebt sodann Stumpf die große Künstlichkeit der die Wirklichkeit in zwei beziehungslos nebeneinander herlaufende Welten teilenden Parallelismustheorie hervor, der gegenüber die Wechselwirkungstheorie den Bedürfnissen unseres Verstandes, seinem Verlangen nach einer wahrhaft einheitlichen Weltanschauung, wie sie die universelle Durchführung des Kausalitätsprinzips darstellt, weit mehr entgegenkommt. »Zur Sache selbst müssen wir uns die Frage vorlegen, ob nicht die Konsequenz der Naturforschung, insbesondere der Entwicklungslehre, selbst wenn wir die Philosophie bei Seite lassen, dahin drängt, die Welt in allen ihren Teilen als ein kausal zusammenhängendes Ganzes aufzufassen, worin jedes Wirkliche seine Arbeit leistet, keines von der allgemeinen Wechsel-

1) Münsterberg, Grundzüge d. Psychologie, S. 82 f. Vgl. hierzu auch Sigwart, Logik, II. 2. Aufl. S. 172.

2) Vgl. außer der oben zitierten Stelle auch noch a. a. O. S. 522, 523, 524, 533, 571, sowie § 74, 16—18, § 100, 16.

3) Phil. Krit. II² S. 200.

wirkung ausgeschlossen ist.«[1]) »Denn nicht so sehr«, bemerkt Stumpf weiter, »die Gleichartigkeit der Elemente oder der Prozesse, als die Allgemeinheit und die Einheitlichkeit der letzten und höchsten Gesetze ist es, die wir von einem einheitlichen Weltganzen verlangen müssen. Zugleich hat diese Auffassung (der psychophysischen Wechselwirkung) den Vorteil, daß sie das Verhältnis, das dem parallelistischen Monismus ein durchaus undefinierbares bleibt, unter den allgemeinen Kausalbegriff subsumiert und dadurch dem Bedürfnis des Begreifens und der Oekonomie des Denkens in höherem Maße entgegenkommt.«[2]) Nach Münsterberg ist der psychophysische Parallelismus nicht etwa eine Entdeckung bestehender Naturtatsachen,[3]) sondern ein auf bestimmten erkenntnistheoretischen Erwägungen beruhendes Postulat. Davon abgesehen, legen die Tatsachen der Erfahrung durchaus die Annahme psychophysischer Wechselwirkung näher. »Aber die Tatsachen selbst legen es doch zunächst sehr viel näher, die Handlung als Wirkung einer körperlich nicht bedingten, schöpferischen Seelentätigkeit und die Wahrnehmung als eine freie geistige Reaktion auf den Gehirnreiz zu denken.« »Wir könnten einen vollständigen psychischen Kausalzusammenhang folgern und würden dann ergänzende Hilfsvorstellungen nur für die psychopetalen und psychofugalen Übergänge zwischen Psychischem und Physischem bei der Wahrnehmung und der Handlung heranziehen.« »... Es ist ein Irrtum zu glauben, daß die empirischen Tatsachen wirklich mehr verlangen«.[4])

Weiter mögen Külpe,[5]) Rehmke,[6]) Erhardt,[7]) Höfler,[8]) Ladd,[9]) Bergmann,[10]) Wentscher,[11]) Aars,[12]) Gutberlet[13]) Hey-

1) Eröffnungsrede S. 8.

2) Ganz ähnlich übrigens James, Pr. of Ps. I S. 163. Ebendas. S. 10, vgl. auch S. 13; vgl. auch Külpe, Einl. 2. Aufl., 1898, S. 145.

3) Grundz. d. Psych. S. 435.

4) Ebendas. S. 403. Vgl. auch S. 404.

5) Einleitung in die Philosophie, Leipzig 1895, S. 148, 155.

6) Lehrb. d. allg. Psychologie S. 112 f., Die Seele des Menschen S. 34.

7) Die Wechselw. zw. Leib und Seele S. 111, 114, 116—117, 118, 136; Psychoph. Par. u. erkennth. Ideal., Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. S. 293 Text u. Anm. 2, S.-A. Lpz. 1900 S. 40 Anm. 2 u. S. 41.

8) Psychologie, Wien u. Prag 1897, S. 60, 61.

9) Phil. of Mind, S. 241, 242, 285, 287; Elements of Physiological Psychology, London 1887, S. 632.

10) Unters. üb. Hptpkte. d. Phil. S. 360.

11) Ethik I. Lpz. 1902, S. 296, 297.

12) A. a. O. S. 12.

13) Der Kampf um die Seele, Mainz 1899, S. 176.

mans,[1]) als solche genannt werden, welche die Ansicht vertreten, daß das Kausalitätsprinzip an sich der Annahme psychophysischer Wechselwirkung nicht im Wege steht, die Tatsachen der Erfahrung vielmehr dieselbe nahelegen. Auch Ebbinghaus, ein entschiedener Anhänger des psychophysischen Parallelismus, ist unbefangen genug, anzuerkennen, daß psychophysische Wechselwirkung die »für uns nächstliegende Formulierung des Verhältnisses von Leib und Seele« ist,[2]) und ebenso äußert Wundt sich wiederholt in einem ähnlichen Sinne. Wohl am schärfsten von allen hebt James die Natürlichkeit und Angemessenheit der Wechselwirkungshypothese und das Gezwungene und Gekünstelte des Parallelismus hervor. »*However inadequate our ideas of causal efficacy may be, we are less wide of the mark when we say that our ideas and feelings have it, than the Automatists are when they sey that they haven't it.*«[3]) Die Tatsachen legen den Gedanken der Kausalität für das Verhältnis von Leib und Seele nahe und die Psychologie muß sich dem anpassen. Uns jetzt die »Automatentheorie« aufdrängen zu wollen *is an unwarrantable impertinence in the present state of psychology.*«[4])

Auch Jodl, der sich ebenso wie Ebbinghaus zum Parallelismus bekennt, gesteht doch zu, daß die Ansicht, nach welcher der Geist auf den Körper und der Körper auf den Geist wirkt, mit den empirischen Tatsachen der Abhängigkeit des Geistes vom Körper und der Parallelität (Korrespondenz) der psychischen und physischen Vorgänge auch zusammen bestehen könne,[5]) und ebenso hat Paulsen die Theorie der Wechselwirkung für an sich ebenso möglich und denkbar erklärt, als die Theorie des Parallelismus.[6])

---

1) A. a. O. S. 103. Auch mag hier noch einmal auf Kant hingewiesen werden, der in der Kr. d. r. V. A. 392 erklärt, daß, sofern man sich auf den Standpunkt der Realität der Materie stelle, wider den angenommenen physischen Einfluß kein dogmatischer Einwurf gemacht werden könne.

2) Grundzüge der Psychologie S 37. Nach S. 36 soll dagegen die Annahme einer psychophysischen Kausalität große Ansprüche an unsere intellektuelle Opferwilligkeit stellen. Die Behauptung Ebbinghaus', daß die Identitätslehre die Meinung fast aller Philosophen sei (S. 37), ist schon von Erhardt S. 127 Anm. seines Buches (vgl. auch S. 47) zurückgewiesen worden. Gegenwärtig dürfte Ebbinghaus seine Behauptung wohl selbst nicht mehr aufrecht halten.

3) Principles of Psychology vol. I S. 137.

4) Ebendas. S. 138.

5) Lehrbuch der Psychologie S. 61/62.

6) Einl. d. Phil. S. 89, Noch ein Wort zur Theorie des Parallelismus, Zeitschr. f. Phil u. phil. Kr. Bd. 114 S. 1 f. — Eine besondere und eigentümliche Stellung nimmt

Die Situation verschiebt sich aber noch mehr zu Ungunsten des psychophysischen Parallelismus, dieser erscheint noch gekünstelter, noch schwerer mit der unmittelbaren Erfahrung vereinbar, wenn wir berücksichtigen, daß die Kausalität, welche er bestreitet, doch gerade das Vorbild aller Kausalität überhaupt ist, daß in dem unmittelbaren Bewußtsein der eigenen lebendigen Ursächlichkeit psychologisch der Ursprung des Kausalitätsgedankens zu suchen ist. Hier allein erfahren wir die Kausalität, hier nehmen wir sie wahr; in der Außenwelt nehmen wir sie bloß an. Die unmittelbare Erfahrung zeigt uns hier nur regelmäßige Succession, den Gedanken der Kausalität tragen wir (ebenso wie den aus dem logischen Denken geschöpften Gedanken der Notwendigkeit) erst in die Dinge hinein, indem wir die Tatsachen der Erfahrung anthropomorphisch, nach Analogie unseres eigenen unmittelbar erlebten lebendigen Wesens deuten, den Dingen Kräfte zuschreiben und sie vermittelst ihrer Kräfte aufeinander wirken lassen. Es ist hier nicht der Ort, zu untersuchen, wie weit diese Deutung des äußeren Geschehens berechtigt und haltbar ist; die Versuche, die Begriffe der Kraft und der Kausalität aus der Naturwissenschaft ganz zu entfernen und diese in eine bloße Beschreibung der regelmäßigen Zusammenhänge der Phänomene aufzulösen (Kirchoff, Volkmann u. a.), beweisen jedenfalls, daß die Kausalität, welche die Dinge aufeinander ausüben, keine

---

E. v. Hartmann ein. Er nimmt einen gewissen, aber nicht lückenlosen Parallelismus an zwischen den Bewußtseinsinhalten und den Gehirnprozessen. Dieser Parallelismus ist nach ihm aber als das Produkt der zwischen den physischen Prozessen und der unbewußten Seelentätigkeit stattfindenden psychophysischen (isotropen, zugleich einerseits interindividuellen, andererseits intraindividuellen) Kausalität einerseits und der zwischen dieser und der bewußten subjektiv idealen Sphäre statthabenden (allotropen) Kausalität andererseits anzusehen, so daſs also das unbewußte Geistige zwischen Bewußtein und Körper vermittelt. Mod. Psych. S. 337 bis 339, 397, 411, 416, 421, 456; Kategorienlehre, Lpz. 1896, das Kapitel über die Kausalität (S. 363—430), besonders der Abschnitt: Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre S. 401 f., und der Artikel: Die allotrope Kausalität, Arch. f. system. Phil. V S. 1—24. Auf die weitschichtige Frage, ob und inwieweit ein Unbewußt-Psychisches zulässig oder notwendig ist und ob dieses allein, das Bewußte aber nicht auf die körperlichen Prozesse einwirken und Einwirkungen von ihnen erleiden kann, kann und will ich mich hier nicht einlassen. Die Tatsache aber, daß Hartmann, das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität ablehnend, einen Kausalnexus zwischen Physischem und (Unbewußt-)Psychischem annimmt, genügt, auch ihn zu den Gegnern des psychophysischen Parallelismus zu rechnen. Daß die Kausalität zwischen Bewußtpsychischem und Physischem irgendwie wunderbarer wäre, als die zwischen Unbewußtpsychischem und Physischem, wie Hartmann behauptet (Mod. Psych. S. 440), muß ich freilich bestreiten.

durch die Erfahrung unmittelbar verbürgte Tatsache, sondern vielmehr unsere Auffassung und Deutung der Tatsachen der äußeren Erfahrung darstellt, eine Deutung, die eben auf eine subjektive Quelle, unsere eigene unmittelbar erlebte und gefühlte Tätigkeit, zurückgeht.[1])

Wenn dem aber so ist, so ist es verfehlt, die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele dadurch zu bekämpfen, daß man sie als unvereinbar mit dem Kausalitätsprinzip hinstellt. Man kann sich doch nicht gut auf das Kausalitätsprinzip, d. h. den Begriff, durch den wir bestehende regelmäßige Abhängigkeitsverhältnisse uns verständlich zu machen suchen, berufen, um das tatsächlich bestehende psychophysische Abhängigkeitsverhältnis als ein nicht kausales hinzustellen! Das ist so einleuchtend, daß, wenn wir trotz-

---

1) Über den psychologischen Ursprung des Kausalitätsbegriffs und die Vorbildlichkeit der subjektiven Kausalität für die objektive sind sich die Philosophen zur Zeit wohl so ziemlich einig. Mit besonderem Nackdruck betont ihn bekanntlich Schopenhauer. Unser eigenes willkürliches Handeln bildet nach Sigwart den Musterfall, nach dem wir die äußeren Vorgänge deuten; der Gedanke eines inneren Zusammenhanges aufeinanderfolgender Ereignisse würde uns jedenfalls schwerer und später deutlich zum Bewußtsein kommen, wenn wir bloße Zuschauer der Vorgänge außer uns wären. Der Ursprung des Kraftbegriffes geht auf den Willen und seine Macht zurück, das Bewußtsein der Anstrengung gibt uns das ursprünglichste Maß für die Größe eines Wirkens (Logik II. 2. Aufl. S. 143—145, vgl. S. 536). Auch Wundt gibt Sigwart bereitwilligst zu »daß die psychische Kausalität an sich die ursprünglichere, die physische die abgeleitete ist, wie dies ja auch die psychologische Entwicklung des Kausalbegriffs im allgemeinen bestätigt. Aus unserer inneren Wahrnehmung schöpfen wir die Forderung, daß alles uns in irgend einer Wahrnehmung Gegebene nach Gründen und Folgen zu verknüpfen sei« (Phil. Studien X. S. 109/110. Vgl. auch S. 27 sowie System d. Phil. 2. Aufl. S. 280). Dasselbe Zugeständnis enthält der schon einmal citierte Satz Riehls: »In der Empfindung, die nicht bloße Receptivität ist, sondern Reaktion gegen den empfangenen Reiz, haben wir den Typus aller Wechselwirkung auch in der nicht empfindenden Natur vor uns.« »*All causation is volitional*«, nämlich »*derived from that known mode of existence which alone gives us the notion of causality at all*«, erklärt Romanes (Thoughts on Religion, citirt bei Lindsay, Recent Advances in Theistic Philosophy, Edinb. u. London 1897, S. 164/165) und ebenso macht Ladd den psychologischen Ursprung des Kausalitätsbegriffs wiederholt geltend. Phil. of Mind S. 218—225, 228, 230; Psychology, Descriptive and Explanatory, New York 1894, S. 215, 472 f., 501—507. Daß die psychophysische Kausalität das Urbild aller Kausalität sei, ist Jerusalems in s. Einl. i. d. Phil. (Lpz. 1899) S. 166 (vgl. auch S. 99) ausgesprochene Ansicht. Vgl. endlich auch noch Stumpf (Eröffnungsrede S. 7) und Erhardt (die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele S. 162), Dilthey, Einl. i. d. Geisteswissenschaften, Vorrede S. XVIII und mein Buch: Philosophie und Erkenntnistheorie S. 209.

dem auf Versuche stoßen, im Namen des Kausalitätsprinzips gegen die psychophysische Kausalität Einspruch zu erheben, wir von vornherein gewiß sein können, daß nicht das allgemeine Kausalitätsprinzip als solches, sondern spezielle, mit demselben von den Betreffenden verknüpfte hypothetische Zutaten die eigentliche und tatsächliche Grundlage solches Einspruchs bilden. Von diesen Nebengedanken wird dann behauptet, daß sie im Prinzip der Kausalität implicite enthalten, die logische Konsequenz desselben seien. So behauptet Münsterberg in den »Experimentellen Beiträgen zur Psychologie,«[1]) daß das Kausalitätsprinzip den Grundsatz fordere und einschließe, daß jede physische Erscheinung eine physische Ursache, jede psychische Erscheinung eine psychische Ursache hat. Hier ist also das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität einerseits und das der geschlossenen psychischen Kausalität andererseits bereits in das Kausalitätsprinzip selbst mit aufgenommen und das so geformte und spezialisierte Kausalitätsprinzip wird nun als Instanz gegen die Möglichkeit psychophysischer Kausalität geltend gemacht. Aus jenen beiden Prinzipien setzt sich aber schließlich das Prinzip des psychophysischen Parallelismus zusammen, und so ist es denn eigentlich das Parallelismusprinzip selbst, das zur Widerlegung der psychophysischen Kausalität und der sie voraussetzenden Wechselwirkungslehre benutzt wird.[2]) Gibt man Münsterberg alle seine Voraussetzungen zu, so folgt freilich die Unmöglichkeit psychophysischer Kausalität sofort ex hypothesi; es fragt sich nur, ob sich aus dem Prinzip der Kausalität an und für sich, unbefangen und ohne jede hypothetische Zutat aufgefaßt, die beiden von Münsterberg hinzugefügten Prinzipien wirklich mit Notwendigkeit ergeben. Solange das nicht erwiesen ist, darf man nicht behaupten, daß das Prinzip der Kausalität als solches die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele ausschließe.

Ähnlich liegt die Sache bei Jodl, der ungeachtet seiner oben zitierten, auf S. 61/62 seines Lehrbuches der Psychologie sich findenden Äußerung doch S. 63 desselben Werkes erklärt, daß die Lehre von der Wechselwirkung dem Prinzip der Kausalität ins Gesicht schlage. Auch hier erklärt sich diese Stellungnahme aus dem

1) I, S. 13, Freiburg 1889.

2) Vgl. Sigw., Logik II. 2. Aufl. S. 571. »die unmittelbare Wahrnehmung ... zeigt einen Zusammenhang von Willensimpuls und Bewegung, den nur eine in bestimmten Hypothesen schon befangene Auffassung sich weigern kann, als ein wirkliches Kausalverhältnis anzusehen.«

Umstande, daß ganz spezielle, in dem Kausalitätsprinzip als solchem noch nicht enthaltene Vorstellungen mit ihm verbunden werden. Denn auf derselben Seite erfahren wir, daß das Gesetz der Trägheit und das Gesetz der Erhaltung der Energie als der konsequenteste und präziseste Ausdruck des Kausalitätsprinzips anzusehen sind, womit denn gesagt ist, daß Kausalität eben nur da vorhanden ist, wo physische Ursachen und Äquivalenz von Ursache und Wirkung sich nachweisen lassen. Nur unter dieser Voraussetzung wird uns denn auch die Behauptung Jodls verständlich, daß die Annahme psychophysischer Kausalität »härtere Anforderungen an unser Denken stellt, als die Aufforderung, bestehende Lücken des neurologischen Zusammenhangs hypothetisch zu ergänzen« (S. 63). Denn an sich stellt die Annahme psychophysischer Wechselwirkung sicher nicht härtere Anforderungen an unser Denken, als der Parallelismus, sie entspricht im Gegenteil, wie Stumpf so treffend ausgeführt hat (s. oben), weit besser den Forderungen, Bedürfnissen und der Ökonomie unseres nach einheitlicher Weltanschauung verlangenden Denkens, als der Parallelismus, der die Welt in zwei ganz beziehungslose Hälften teilt und diese dann wieder in unsagbarer Weise identifizieren will. Nur so verstehen wir auch, daß Jodl gegen die psychophysische Kausalität den Einwand erhebt, sie sei ein Wunder. An und für sich, ohne das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität und der Konstanz der Energie schon vorauszusetzen, ist die psychophysische Kausalität, wie oben gezeigt, nicht wunderbarer als die physische; ja, wenn psychophysische Kausalität wirklich ein »Wunder« ist, so ist dies Wunder jedenfalls sehr viel kleiner als das Wunder, an das zu glauben uns der Parallelismus zumutet: zwei einander nicht im geringsten beeinflussende, aber immer parallel zueinander verlaufende Welten! Ob nun die Prinzipien der geschlossenen Naturkausalität und der Erhaltung der Energie uns zwingen, an das Wunder des Parallelismus zu glauben, ist hier noch nicht zu untersuchen; aus ihnen zu folgern, daß die Wechselwirkungshypothese gegen das Kausalitätsprinzip verstoße, ist man jedenfalls nur dann berechtigt, wenn man — nicht nur behauptet, sondern — nachweist, daß das Kausalitätsprinzip mit jenen Prinzipien steht und fällt.

Wie Jodl, zieht auch Wundt die geschlossene Naturkausalität und das Gesetz der Erhaltung der Energie von vornherein schon in den Kausalitätsbegriff hinein, um dann die — unter dieser Voraussetzung natürlich selbstverständliche — Konsequenz zu ziehen, daß

psychophysische Kausalität mit dem Kausalitätsprinzip unvereinbar sei. Man könne ja, meint er (System der Philosophie, 2. Aufl., Leipzig 1897, S. 599), wenn man regelmäßige Beziehung als Motiv für Kausalität gelten lassen wolle, auch die psychophysische Kausalität neben die physische und die psychische als eine dritte stellen. Allein, fährt er fort, das gehe nicht an, denn eine berechtigte Bedeutung habe das Kausalitätsprinzip nur noch da, »wo es nicht bloß in der gänzlich inhaltsleeren Forderung besteht, es auf irgend welche regelmäßig miteinander verbundenen Tatsachen anzuwenden« (S. 600). Die heutige Stellung dieses Prinzips sei vielmehr die, »daß es überall in einer Reihe genau formulierbarer und in ihrer Verbindung den formalen Charakter der Ereignisse genau darstellender Prinzipien seinen Ausdruck finden muß. In diesem Sinne ist das Prinzip der Naturkausalität in den mechanischen Prinzipien und in dem Energieprinzip enthalten« (ebendas). Derselbe Gedanke leitet die Ausführungen Wundts in dem Aufsatze über psychische Kausalität und das Prinzip des psychophysischen Parallelismus in Bd. X der »Philosophischen Studien«. »Insofern nämlich«, lesen wir da z. B. S. 29, »die Transformationsgleichungen (die das Energieprinzip einschließen) überall nur Werte enthalten, die sich auf Naturprozesse beziehen, enthalten sie stillschweigend auch die Voraussetzung, daß man Vorgänge, die nicht zu den Naturprozessen gehören, nirgends als Ursachen oder als Wirkungen von Naturvorgängen betrachten dürfe, wenigstens nicht in dem Sinne, daß durch solche etwa nebenhergehende Vorgänge der Verlauf der Naturprozesse selbst irgendwie alteriert würde.« [1])

Unzweifelhaft: wenn alles physische Geschehen physisch bewirkt sein und physische Wirkungen haben muß und wenn alle Kausalzusammenhänge sich auf Kraftgleichungen dem Energieprinzip gemäß müssen zurückführen lassen, so schließt dann allerdings der Begriff der Kausalität die psychophysische Kausalität aus. Ebenso unzweifelhaft aber ist andererseits, daß man im Namen des Kausalitätsprinzips nur dann die Wechselwirkung von Leib und Seele ablehnen darf, wenn sich der Beweis führen läßt, daß die genannten Annahmen wirklich notwendig im Kausalitätsbegriff enthalten sind, dieser ohne sie undenkbar ist.

Läßt sich dieser Nachweis führen? Ist er schon geführt worden? Das letztere nun jedenfalls nicht, denn Behauptungen, an denen

1) Vgl. S. 9, vgl. auch Logik II. 2. Aufl. S. 328. Vgl. zu Wundts Stellung Mohilewer, a. a. O. S. 52f.

es freilich nicht fehlt, sind ja schließlich noch keine Beweise. Ich meine aber auch, daß er sich der Natur der Sache nach garnicht führen läßt. Das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität und das Prinzip der Erhaltung der Energie treten als allgemeine, das kausale Geschehen in der Natur vielleicht ausnahmslos charakterisierende nähere Bestimmungen des Kausalitätsprinzips zu diesem hinzu, aber sie lassen sich nicht als notwendig und ausnahmslos zu ihm gehörige Merkmale aus ihm ableiten. Ob die Naturwissenschaft mit einem nicht das Energieprinzip und die physische Immanenz einschließenden Kausalitätsprinzip auf ihrem Gebiete viel anfangen kann, ist eine Frage für sich, von deren Entscheidung die Möglichkeit eines diese Merkmale nicht einschließenden Kausalitätsbegriffes aber nicht abhängig gemacht werden darf: schließlich sind doch die besonderen Bedürfnisse der Naturwissenschaft nicht allein maßgebend für die Formulierung und Inhaltsbestimmung unserer wissenschaftlichen Begriffe überhaupt!

Wirft man die Frage auf, welche Gedanken notwendig im Kausalitätsbegriff enthalten sind oder welche die konstituierenden Merkmale desselben bilden, so darf man vernünftigerweise nicht bei dem allgemeinen Kausalitätsprinzip: alles was geschieht, muß eine Ursache haben, stehen bleiben. Daß dieses die psychophysische Kausalität nicht ausschließt, dürfte ja wohl von niemandem geleugnet werden. Aber mit ihm können wir um seiner Allgemeinheit und Unbestimmtheit willen auch nichts Rechtes anfangen. Überall strebt unsere Erkenntnis dahin, bestimmte Kausalzusammenhänge festzustellen, zu sagen, welches Geschehen im einzelnen Ursache welches anderen Geschehens ist. Daß diese bestimmten Kausalzusammenhänge nicht *a priori* konstruiert werden, sondern auf dem Wege der Erfahrung und Beobachtung allein gefunden werden können, dürfte gegenwärtig auch kaum noch jemand bestreiten wollen. Und ebenso dürfte die Behauptung wohl kaum auf Widerspruch stoßen, daß unsere Gewißheit, in einem bestimmten zeitlichen Zusammenhang einen wirklichen Kausalzusammenhang vor uns zu haben, in dem Maße wächst, als der Zusammenhang sich in unserer Erfahrung als ein regelmäßiger und gesetzmäßiger zu erkennen gibt. Von hier aus wird der Standpunkt verständlich, in der Kausalität überhaupt nichts weiter als einen Ausdruck für den empirisch konstatierbaren regelmäßigen und gesetzmäßigen Zusammenhang der Erscheinungen zu sehen. Stellen wir uns auf diesen Standpunkt, so liegt nun freilich, meine ich, nicht der geringste Grund vor, diesen Kausalitätsbegriff gegen die

Annahme psychophysischer Wechselwirkung geltend zu machen.[1]) Daß regelmäßige Abhängigkeitsbeziehungen zwischen physischen und psychischen Vorgängen bestehen, ist ja gerade die dem Parallelismus und der Wechselwirkungshypothese gemeinsame, durch Tatsachen belegbare Voraussetzung.[2]) Mit vollem Recht bemerkt daher

1) Vgl. Sigwart Logik II 2. Aufl. S. 141/142, Ladd, Phil. of Mind, S. 210. Wentscher, Ethik S. 297, 303, 304.

2) Die (Millsche) Tendenz, in dem Kausalitätsbegriff nichts weiter zu sehen als die Gesetzlichkeit, den regelmäßigen Zusammenhang selbst, macht sich in naturwissenschaftlichen Kreisen vielleicht stärker und lebhafter bemerkbar als sonst. Vgl. Helmholtz, Wissenschaftl. Abhandlungen I, 13 u. 68, Petzold, Das Gesetz der Eindeutigkeit, Vierteljahrschr. f. wissenschaftl. Phil. XIX, S. 257. Mach erklärt die Kausalität, sofern sie mehr als bloße Gesetzmäßigkeit bezeichnen will, für Fetischismus (Prinzipien der Wärmelehre, vgl. auch d. Prinz. d. Vergleich. i. d. Physik, Lpz. 1894, S. 12), und ebenso lehnt Volkmann (Erkenntnisth. Grundzüge der Naturwissenschaften Lpz. 1896, besonders S. 155, Einl. i. d. theor. Physik S. 39) die Kausalitätsidee grundsätzlich ab. (Die obigen Zitate zum Teil nach Voß, die Prinzipien der rationellen Mechanik in d. Encyklopädie der mathem. Wissenschaften IV[1] Heft 1, Leipz. 1901, S. 13.) Stellt man sich auf diesen Standpunkt, so darf man aber nicht mit Volkmann den empirisch feststellbaren gesetzmäßigen Zusammenhang in der Natur für notwendig erklären und aus der Naturnotwendigkeit die Denknotwendigkeit ableiten wollen. Haben wir kein Recht, von Kausalität im Sinne eines ursächlichen Bewirkens auf dem Gebiete der Natur zu reden, so haben wir noch weniger ein Recht, von einer Notwendigkeit des Naturgeschehens zu sprechen. Dazu wären wir nur dann berechtigt, wenn wir den Zusammenhang von »Ursache« und »Wirkung« in analytischen Urteilen nach dem Prinzip der Identität konstruieren könnten. Davon kann aber — wie oben gegen Münsterberg dargetan — keine Rede sein. Auch ist das garnicht Volkmanns Ansicht, der Naturnotwendigkeit und Denknotwendigkeit sehr wohl unterscheidet. »Die Mathematik hat zur Voraussetzung, daß es Denknotwendigkeiten, also logische Gesetze, in uns gibt; die Physik hat zur Voraussetzung, daß es Naturnotwendigkeiten, also Naturgesetze, außer uns gibt.« (Erkenntnistheoret. Grundzüge der Naturwissenschaften, S. 56. Vgl. S. 57, 61, 64.) Die Naturgesetze sind ihm empirische, auf empirischem Wege gefundene Formeln. »Wenn wir auf empirischem Wege zu Gesetzen fortschreiten, dürfen die Gesetze auch weiter nichts beanspruchen, als eine Wiedergabe des empirischen Materials in komprimierter Form zu sein, gültig in den Grenzen, in denen sich die Beobachtung bewegt« (ebend. S. 163). Damit kann ich mich ganz einverstanden erklären, wie ich auch weiter nichts gegen die Behauptung einzuwenden finde, daß ein durch die Erfahrung ausnahmslos verifiziertes Naturgesetz Allgemeingültigkeit in Anspruch nehmen darf (S. 59), indem eine übergroße Wahrscheinlichkeit sich schließlich — für uns in praktischer Hinsicht, wie ich hinzufügen möchte — von der Wahrheit — soll heißen: Gewißheit — in nichts unterscheidet (S. 60). Aber ich muß Volkmann (und ebenso Schuppe, Der Zusammenhang von Leib und Seele S. 12, 14, 22) widersprechen, wenn er S. 155 nun das gesetzmäßige und regelmäßige Naturgeschehen zugleich für ein notwendiges erklärt, »nicht in dem Sinne, daß wir die Gründe dafür angeben können

Rickert:[1]) »Wenn es sich beim Wirken nur um wiederholte Succession handelte, wäre die psychophysische Kausalität überhaupt kein Problem.«[2])

oder anzugeben hätten, sondern weil sich uns dasselbe als ein ausnahmsloses aufgedrängt hat«. Auch die allergrößeste Allgemeingültigkeit, erwidere ich, bedeutet noch keine Notwendigkeit; ein Naturgesetz kann von Anfang der Welt bis zum Ende aller Dinge gelten, ohne deshalb notwendig zu sein. Notwendigkeit bedeutet eingesehene Notwendigkeit und diese wieder logische Denknotwendigkeit. Eine andere als logische Notwendigkeit kenne ich nicht, eine nichtlogische Notwendigkeit ist für mich — vielmehr als die von Volkmann perhorrescierte Kausalität — ein bloßes Wort ohne angebbaren Sinn. Ganz unmöglich ist hiernach, daß die Logik ihren Ursprung in dem gesetzmäßigen Geschehen der Dinge außer uns haben und dieses erst die Notwendigkeit in das Denken hineingebracht haben solle, und wenn Volkmann diese Ansicht S. 173 (vgl. den Aufsatz: Über die Existenz, Eindeutigkeit und Vieldeutigkeit der Probleme usw. in Ostwalds Annalen der Naturphilosophie I. S. 113) als den Kernpunkt seiner erkenntnistheoretischen Studien auf naturwissenschaftlichem Boden bezeichnet, so bleibt mir nur übrig, zu konstatieren, daß ich mich in dieser Beziehung in einem grundsätzlichen Gegensatz zu meinem geschätzten Kollegen befinde. Es ist nach meiner Überzeugung ganz unmöglich, daß das Naturgeschehen, selbst wenn es ein wirklich logisch notwendiges wäre, in irgend einem Bewußtsein oder Denken die Denknotwendigkeit selbst erst bewirke. Was in dieser Weise bewirkt würde, wäre gar keine Denknotwendigkeit, sondern bestenfalls psychologische Notwendigkeit des Denkens: Volkmann verwechselt, wie so viele, logische und psychologische Notwendigkeit. Die äußeren Vorgänge können immer nur die Veranlassung für das Denken sein, den Gedanken der Notwendigkeit anzuwenden; diesen selbst aber muß es immer aus sich selbst schöpfen und kann ihn nur aus sich selbst schöpfen, weil wahre Notwendigkeit immer Denknotwendigkeit ist. Diese aus den Tatsachen herauspressen zu wollen ist nach Sigwarts treffendem Ausdruck (Logik II S. 421) »Bockmelkerei«. Ich habe mich hierüber an anderer Stelle schon ausführlicher ausgesprochen und verweise auf die Ausführungen in meiner Schrift: Philosophie u. Erkenntnistheorie, Lpz. 1894, S. 54—63, 130—134, 192—211 und die Anm. 1 dazu. — Übrigens begeht auch Ostwald denselben Fehler wie Volkmann. Vgl. Vorlesungen über Naturphilosophie, Lpz. 1902, S. 305, 308—311.

1) Psychophys. Kaus. und psychophys. Parall. in: Phil. Abhandlungen, Chr. Sigwart gewidmet, Tübingen 1900, S. 63; vgl. auch S. 81.

2) Auch Wundt will in der Kausalität nur die als notwendig gedachte Verbindung bestimmter Ereignisse sehen (System d. Phil. 2. Aufl. S. 234). Seine Ablehnung der psychophysischen Kausalität beruht auf seiner Identifizierung des Kausalitätsbegriffs mit dem Begriff der Kraftgleichung. Freilich kann man sagen: gesetzmäßige Verknüpfung ist noch keine Kausalität, es gehört noch das Merkmal der Succession hinzu (s. König, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 119 S. 33). Allein einmal ist es strittig, ob die Ursache der Wirkung voraufgeht oder mit ihr gleichzeitig ist. Manche sind der Ansicht, daß das letztere der Fall ist, da, wenn alle Bedingungen, von denen die Wirkung abhängig ist, vollständig gegeben sind, die »Ursache« also sozusagen komplett ist, die Wirkung auch *a tempo* eintritt. Würde sie dann auch nur ein Differential eines Zeitmomentes auf sich warten lassen, so

Nun kann aber freilich der Philosoph bei diesem Kausalitätsbegriff, der ein *lucus a non lucendo* ist, nicht stehen bleiben, und auch die Naturwissenschaft tut, wenn sie keinen anderen Kausalitätsbegriff glaubt zulassen zu können, besser, mit Volkmann[1]) den Begriff der Kausalität für das Naturgeschehen überhaupt abzulehnen, als ihn in einer Weise zu formulieren, die ihn seines eigentlichen Charakters völlig entkleidet. Mag aber auch eine wissenschaftliche Bearbeitung der Naturvorgänge im Sinne einer Beschreibung und Berechnung derselben ohne Kausalitätsbegriff resp. mit dem seiner eigentlichen Bedeutung völlig entkleideten und auf bloße gesetzmäßige Succession reduzierten Kausalitätsbegriff durchaus möglich sein: die philosophische Interpretation des Kausalitätsbegriffs kann sich mit einem derartig kahlen Begriff nicht begnügen. Sie verbindet mit dem Begriff Kausalität den des Wirkens, der Kraft, des Tätigseins, des sich Abarbeitens. Daß der Kausalitätsbegriff, so gefaßt, nicht einfach aus der Erfahrung der Regelmäßigkeit des Naturgeschehens selbst hervorgehen kann, dürfte heute auch so ziemlich anerkannt sein. Der regelmäßige Zusammenhang der Dinge ist nur die Veranlassung, ihn anzuwenden, den Begriff selbst liefern die Dinge nicht, sondern wir entnehmen ihn aus unserem eigenen Bewußtsein. Ihn aber, also die Vorstellung des Wirkens, der Kraft, legen wir in die Dinge hinein, wenn wir ihnen Kausalität zuschreiben, und nur wenn wir diese Vorstellung in sie hineinlegen, können und dürfen wir von einer Kausalität in der Welt der Dinge reden; bloße Succession ist eben noch keine Kausalität. »Die bloße Succession von Vorgängen«, sagt Sigwart mit Recht (Logik II 2. Aufl. S. 133), »erschöpft den Sinn, den wir mit »Wirken« verbinden, nicht, sondern muß durch den Gedanken ergänzt werden, daß das Tun eines Dinges (der Ursache) in das andere übergreife und eine Veränderung desselben, die es von selbst nicht erfahren hätte, hervorbringe.«

Auch in dem so gefaßten Kausalitätsbegriff liegt natürlich an sich gar kein Hindernis, ihn auf das Verhältnis des Physischen zum Psychischen auszudehnen: erst die Hinzufügung des Prinzips der

---

würde sie überhaupt ausbleiben und die angebliche Ursache eben nicht die wirkliche Ursache sein. Hiernach würde also nur die Herstellung der Ursache der Wirkung vorangehen, nicht sie selbst. Und dann, um von diesen strittigen Fragen ganz abzusehen: soweit wir überhaupt eine gesetzmäßige Abhängigkeit körperlicher und geistiger Vorgänge direkt beobachten können, ist auch immer Succession gegeben. Die Empfindung folgt auf die Reizung des Organs und die Erregung der Nerven, die Gliederbewegung auf das Wollen usw.

1) Erkenntnisth. Grundz. d. Naturw. S. 155.

geschlossenen Naturkausalität und des Prinzips der Erhaltung der Energie macht ja, wie oben gezeigt, die psychophysische Kausalität unmöglich. Führt nun der Begriff der Kausalität, wenn er ein Wirken und Bewirken einschließt, notwendig und unausweichlich zur geschlossenen physischen Kausalität und dem Prinzip der Erhaltung der Energie, damit aber zugleich zur Ausschließung phychophysischer Kausalität?

Daß es mit dem erstgenannten Prinzip sich nicht so verhält, liegt auf der Hand. Im Begriff der Kausalität als eines Wirkens und Bewirkens liegt an sich nichts, aber auch schlechterdings garnichts, das uns nötigte, mit ihm zugleich den Gedanken zu verbinden, daß alle physischen Vorgänge physische Ursachen haben müssen und nur physische Wirkungen haben können. Welche anderen Gründe auch für eine solche Annahme sprechen mögen: aus dem Kausalitätsprinzip als solchem kann man sie nicht entnehmen. Kausalität und physische Kausalität sind keine identischen Begriffe. Das bestätigen die Verfechter des Prinzips des lückenlosen physischen Kausalzusammenhangs selbst. Eine psychische Kausalität nimmt ja auch Wundt an. Wäre aber alle Kausalität physische Kausalität, fielen diese beiden Begriffe zusammen, so könnte es auch eine psychische Kausalität nicht geben. Umgekehrt: ist diese möglich, so fällt eben die Kausalität überhaupt nicht mit der physischen Kausalität zusammen, so liegt kein Grund mehr vor, die psychophysische Kausalität als gegen das Kausalitätsprinzip verstoßend abzulehnen.[1])

Ebensowenig wie das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität läßt sich aber auch das der Erhaltung der Energie, auf das man jenes wieder hat stützen wollen, aus dem Kausalitätsprinzip logisch ableiten und als einzig zulässiger Ausdruck desselben demonstrieren. Was es auch immer mit diesem Prinzip für eine Bewandtnis haben möge, eine logisch notwendige Folge des Kausalitätsprinzips ist es jedenfalls nicht, und alle hierauf sich stützenden Versuche, im Namen des richtig verstandenen Kausalitätsbegriffes die Annahme einer psychophysischen Kausalität zurückzuweisen, sind vergeblich.

1) Die Identifikation des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität liegt auch Königs Ablehnung der psychophysischen Kausalität (Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 115 S. 181f., Bd. 119 S. 23f.) zu Grunde. Dasselbe ist der Fall bei Bütschli, Mech. u. Vital. S. 91, und bei Ostwald, Vorles. üb. Naturph. S. 296. Freilich läßt O. die Identität von Kausalität und Energieprinzip wiederum vorsichtigerweise »zunächst« nur »für alles physische Geschehen« gelten. Anders lautet seine Formulierung S. 302.

Auf den ersten Blick freilich könnte es scheinen, als wäre das Energiegesetz im Kausalitätsprinzip selbst bereits enthalten, denn »es folgt aus dem Begriffe des Wirkens von selbst, daß die Größe der bewirkten Veränderung das Maß für das Wirken der Ursache gibt, denn dieses Wirken besteht ja eben in dem Hervorbringen der Veränderung«.[1]) Es ist in der Tat selbstverständlich und folgt aus dem Begriff des Wirkens, daß der Effekt das Maß des Wirkens ist, daß der wirklich eingetretene Effekt die tatsächliche Wirksamkeit der Ursache mißt. Nur am Effekt erkennen wir, daß überhaupt ein Wirken stattgefunden hat, ein effektloses Wirken ist kein Wirken. Und nur am Effekt erkennen wir ferner, wie groß die Wirksamkeit war, die ihn herbeiführte. Je größer der Effekt, um so größer auch die Wirksamkeit der Ursache. Allein so richtig das ist, so wenig bedeutet es andererseits. Ganz abgesehen davon, daß die Natur der wirkenden Ursache hierbei vollständig unbestimmt bleibt, wird auch über die Größe der den Effekt bewirkenden Ursache im Grunde nichts ausgesagt. Denn das Urteil: Der Effekt ist das Maß des Wirkens, besagt an sich nichts weiter, als daß — und das ist eben selbstverständlich — die Wirkungsfähigkeit der Ursache offenbar so groß war, daß sie diesen Effekt hervorbringen konnte. Wäre sie nicht so groß gewesen, so hätte sie ihn eben nicht hervorgebracht. Wie groß aber diese Wirkungsfähigkeit an sich ist, ist damit noch garnicht gesagt. Und so lange wir weder den Vorgang (oder die Vorgänge), den wir als Ursache bezeichnen, noch den, welchen wir die Wirkung nennen, genau bestimmen, d. h. in Maßeinheiten ausdrücken können, bringt uns der Satz: der Effekt ist das Maß des Wirkens, keinen Schritt weiter, wird die Unbestimmtheit hinsichtlich des Größenverhältnisses von Ursache und Wirkung durch ihn in keiner Weise behoben. Es könnte sein, daß die bewirkende Ursache — dieses Wort im weitesten Sinne genommen — an sich sehr viel weniger »Energie« darstellt, als die Wirkung enthält: trotzdem würden wir berechtigt sein, den Effekt als das Maß des Wirkens der Ursache zu betrachten. Wir würden dann eben sagen: eine Energie von x ($< y$) ist erforderlich, um eine Wirkung, die eine Energie y ($> x$) repräsentiert, hervorzubringen; y, obwohl größer als x, ist in diesem Sinne doch das Maß von x, dieses hat eine Wirkungsfähigkeit y. Und das brauchte sich auch nicht zu ändern, wenn wir es nun ermöglichen, den bewirkenden und den bewirkten Vorgang zu messen und auf einerlei

1) Sigwart, Logik II. 2. Aufl. S. 192, vgl. S. 134, 137. Vgl. auch Lotze, Metaphysik 1879, S 410.

Maßeinheit zu reduzieren, und wenn wir ferner den Gedanken hinzufügen, daß eine Ausgabe von Kraft, ein Kraftaufwand erforderlich ist, um eine Wirkung, die ihrerseits wirkungsfähig ist, zu erzielen. Mehr wie dieses: daß überall da, wo wir einen wirkungsfähigen Effekt auftreten sehen, ein Aufwand von Kraft erforderlich war, um ihn hervorzubringen, und daß dieser Kraftaufwand eben so groß gewesen sein muß, wie nötig war, um diesen Effekt hervorzubringen, daß also in diesem Sinne der Effekt das Maß des Wirkens der Ursache ist, läßt sich aus dem Kausalitätsbegriff schlechterdings nicht herausholen. Wenn wir nun unter bestimmten Umständen empirisch konstatieren können, daß ebensoviel Energie, wie seitens des verursachenden Dinges oder Vorganges verbraucht ward, um den Effekt zu erzielen, der Effekt selbst repräsentiert, indem er fähig ist, die mechanische Arbeit, welche zu seiner Erzeugung geleistet werden mußte, genau in demselben Betrage wiederzuerstatten, so fügen wir auf Grund unserer Beobachtung diese Eigentümlichkeit zu unserem Kausalitätsprinzip hinzu, ohne in demselben einen Erklärungsgrund für dies tatsächliche Verhalten zu besitzen, ohne also das letztere als eine notwendige Folge des Kausalitätsprinzips zu begreifen.[1]) Daß das Gesetz der Erhaltung der Energie ein empirisches, auf empirischen Wegen gefundenes und durch Induktion verallgemeinertes Prinzip bedeutet, ist doch nicht zweifelhaft: also ist der Begriff der Kausalität nicht mit dem Energieprinzip identisch. An dieser Stelle haben wir nun weder die Frage, ob das Prinzip der Erhaltung der Energie ausnahmslose Gültigkeit beanspruchen kann, noch die andere zu erörtern, ob das Prinzip der Erhaltung der Energie, wenn es ausnahmslose Gültigkeit besitzt, jede Wechselwirkung zwischen Physischem und Psychischem unmöglich macht. Ist das der Fall, so ist es jedenfalls nicht das Kausalitätsprinzip, nicht die Forderung, daß jeder Kausalzusammenhang *eo ipso* die Form einer Kausalgleichung haben müsse, welche solche Wechselwirkung ausschließt; vielmehr verbietet alsdann eine besondere mit dem Kausalitätsprinzip als solchem

1) Vgl. Rehmke, Psychologie S. 112. — Ebensowenig läßt sich, wie beiläufig bemerkt werden mag, aus dem Begriff der Kausalität ableiten, daß alle Kausalität als aktuelle Kausalität aufgefaßt werden müsse. Für die Frage, ob eine Wechselwirkung zwischen Leib und Seele anzunehmen sei oder nicht, ist es übrigens gleichgültig, ob man mit Wundt den aktuellen oder mit Sigwart den substanziellen Kausalitätsbegriff zu Grunde legt (vgl. Hartmann, Mod. Psych. S. 367, 369, 411). Philosophisch, meine ich, können wir die Kausalität letzten Endes nicht gut von den Dingen trennen: deren Verhalten ist die Ursache der entstehenden Wirkung.

keineswegs notwendig verknüpfte, mit allem physischen Geschehen aber tatsächlich ausnahmslos verbundene Begleiterscheinung, was an sich und nach dem Kausalitätsprinzip sehr wohl möglich wäre.

Wie bei dem Prinzip der geschlossenen Naturkausalität, so werden wir auch hier sagen: wäre der Kausalitätsbegriff mit dem Energieprinzip untrennbar verknüpft, dürften wir von Kausalität nur da sprechen, wo wir den Kausalzusammenhang in Form einer Kraftgleichung darstellen können, so müßten wir mit der psychophysischen auch die psychische Kausalität ablehnen, so würden die Recht behalten, welche in den psychischen Vorgängen bestenfalls nur die physischen Vorgänge begleitende Epiphänomene erblicken, alles Wirken und alle Kausalität aber einzig allein in die physische Seite hineinlegen.[1] Die »Schattentheorie« und der Materialismus wären die einzigen Annahmen, die mit dieser Fassung des Kausalitätsbegriffs vereinbar wären.[2] Wer aber mit Wundt an der psychischen Kausalität durchaus — und mit Recht, ist sie doch das Vorbild aller Kausalität überhaupt — festhält, hat kein Recht mehr, im Namen des Kausalitätsbegriffs gegen die psychophysische Kausalität Front zu machen. Tut man das dennoch, so legt man eben dem Worte Kausalität einen anderen und zwar spezielleren Sinn bei, als sonst üblich ist, versteht also unter ihm etwas anderes, behält aber das Wort bei und verbietet daher seine Anwendung auf Fälle, die sich mit denen, die man selbst im Auge hat, nicht decken. Man täte besser, für den neuen Spezialbegriff, den man so einführt, auch ein neues Wort zu wählen, alsdann würde die Sachlage sehr viel klarer und die Streitfrage bald geschlichtet sein — denn in der Tat bedeutet der Streit, ob das Kausalitätsprinzip die psychophysische Wechselwirkung fordert, zuläßt oder verbietet, im Grunde nicht viel mehr als einen Streit um Worte. Mit Recht weist Paulsen[3]) darauf hin, daß wenn Dubois-Reymond sagt, die neben den materiellen Vorgängen im Gehirn einhergehenden geistigen Vorgänge entbehrten für unseren Verstand des zureichenden Grundes:

---

1) Vgl. Rickert, Sigwart-Festschrift S. 83: »Sollte der Begriff der Kausalität nur dort zulässig sein, wo ein Zusammenhang sich im Prinzip durch eine Kausalgleichung ausdrücken läßt, so würde dies bedeuten, daß der Begriff des Wirkens auf eine andere als eine in rein quantitativ bestimmten Begriffen darstellbare Welt überhaupt nicht angewendet werden kann.« Vgl. auch Mohilewer a. a. O. S. 62.

2) Rickert a. a. O. S. 84 nennt nur den Materialismus. Die Schattentheorie muß aber auch genannt werden, wenngleich zuzugeben ist, daß sie wenig mehr als einen verkappten Materialismus bedeutet (vgl. oben).

3) Einl. S. 83 Anm.

»sie stehen außerhalb des Kausalgesetzes«, er damit meine: »außerhalb des mechanischen Kausalzusammenhanges«, als auf welchen allein der Laplacesche Geist eingeübt ist. Er unterscheidet also auch den mechanischen Kausalzusammenhang als eine besondere Form der Kausalität von dem Kausalitätsprinzip überhaupt und tadelt Dubois-Reymond darob, beide nicht auseinandergehalten zu haben. Ähnlich liegt die Sache hier. Daß die Form der Kausalität, welche den intraphysischen Kausalzusammenhang beherrscht und welche das Prinzip der Erhaltung der Energie in sich schließt, auf das Verhältnis von Leib und Seele nicht anwendbar ist, bedeutet nicht, daß das Kausalitätsprinzip überhaupt nicht auf dieses Verhältnis anwendbar ist. Jenes können auch solche zugeben, welche an der psychophysischen Kausalität durchaus festhalten. In diesem Sinne äußert Sigwart, daß man zwar die Empfindung nicht wie sonst in der Natur die Wirkung als Maß der wirkenden Ursache betrachten und durch »ein exaktes Kausalgesetz mit jedem Betrag einer Nervenerregung den korrespondierenden Betrag des geistigen Geschehens verknüpfen könne«, daß aber dieser Mangel nicht im stande sei, die Überzeugung zu erschüttern, »daß im gewöhnlichen Sinne die Empfindungen als Effekte der Einwirkung äußerer Reize zu betrachten sind«.[1]) Physische (d.h. eine physische Ursache mit physischer Wirkung verknüpfende) Kausalität, psychische (d.h. eine psychische Ursache mit psychischer Wirkung verknüpfende) Kausalität und physiopsychische resp. psychophysische Kausalität sind drei verschiedene, nach den Objekten, welche durch sie verknüpft werden, zu unterscheidende Arten des Kausalitätsbegriffs überhaupt. Daß der Begriff der physischen Kausalität nicht auf das Verhältnis von Leib und Seele anwendbar ist, versteht sich von selbst: hier haben wir eben physiopsychische und psychophysische Kausalität. Die physische, mit dem Energieprinzip verknüpfte Kausalität für die einzig mögliche zu erklären und deshalb die psychophysische Kausalität abzulehnen ist aber ein ganz willkürliches Verfahren, ein Verfahren, dessen Willkür vielleicht am besten durch den Umstand illustriert wird, daß Naturforscher wie Volkmann umgekehrt den Begriff der Kausalität gerade für das Naturgeschehen ablehnen und ihn nur für das Gebiet menschlicher Handlungen gelten lassen wollen.[2]) Auf das Wort »Kausalität« kommt es ja schließlich

1) Logik II. 2. Aufl. S. 524, 533.

2) a. a. O. S. 155. — Gegen die Identifizierung von Kausalität und Energieprinzip erklären sich ferner Gutberlet, Der Kampf um die Seele S. 153, E. v. Hartmann, Die psychophysische Kausalität, Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 121, S. 15/16,

nicht unbedingt an. Will man also Kausalität nur den Zusammenhang nennen, der zugleich Energie-Äquivalenz zeigt — gut! so sagen wir: zwischen Leib und Seele findet kein Verhältnis der Kausalität, wohl aber eines der Wechselwirkung statt! Besser aber ist es, mit der Sache auch den Namen beizubehalten.

Unzutreffend ist sodann der weitere Grund, den Wundt für die Ablehnung psychophysischer Kausalität anführt: sie bedeute, da man bei ihr dem Kausalitätsverhältnis nicht die Form einer Kraftgleichung geben könne, einen wissenschaftlich völlig wertlosen Begriff.[1]) Denn dieser Behauptung liegt wieder die ganz unzulässige *petitio principii* zu Grunde, daß alle »wissenschaftliche« Erklärung sich in den Formen und Vorstellungen der mechanistischen Naturerklärung bewegen müsse. Ohne diese Voraussetzung ist es nicht recht begreiflich, warum die Annahme einer Kausalität in Fällen, die eine Kausalgleichung nicht zulassen, wissenschaftlich ganz wertlos sein und deshalb fallen gelassen werden müsse. Wollte Wundt diesen Standpunkt konsequent festhalten, so müßte er nicht nur — ungeachtet alles dessen, was er S. 600 seines Systems d. Phil. zu Gunsten derselben anführt — die psychische Kausalität leugen, sondern auch behaupten, daß auf dem ganzen weiten Gebiete des Naturgeschehens, auf dem es bisher noch nicht gelungen ist, Kraftgleichungen aufzustellen, vor der Hand von Kausalität überhaupt nicht geredet werden dürfe, da der Kausalitätsbegriff ja hier wissenschaftlich wertlos ist![2]) Man darf auch nicht entgegnen, daß wir überall da, wo wir Kausalitätsverhältnisse annehmen, ohne Kraftgleichungen aufstellen zu können, solches in der Voraussetzung tun, daß sie tatsächlich sich aufstellen lassen und später auch von uns werden aufgestellt werden. Ob das der Fall sein wird, kann wenigstens bezweifelt werden, daß Kausalität das ganze Gebiet des Naturerkennens beherrscht, kann dagegen trotz Stuart Mill nicht bezweifelt werden. Gegen die Behauptung, daß die Annahme von Kausalbeziehungen ohne gleichzeitige Annahme von Kausalgleichungen wissenschaftlich völlig wertlos sei, protestiert denn auch sozusagen die ganze Geschichte der Naturwissenschaft, die doch mit dem Kausalitätsbegriff erfolgreich operiert hat, ehe Mayer das

---

Reinke, Einl. in die theor. Biologie, Berlin 1901, S. 558. Nach Spaulding a. a. O. S. 89 decken sich das allgemeine Kausalitätsprinzip und das Energieprinzip nur teilweise, nach Heinrich (Zur Prinzipienfrage der Psychologie, Zürich 1899) sind physische Kausalität und Energieprinzip nicht ganz identisch.

1) System d. Phil. 2. Aufl. S. 600.

2) Vgl. Mohilewer a. a. O. S. 61.

Energiegesetz formulierte und damit zunächst bei so ziemlich der gesamten wissenschaftlichen Welt auf Ablehnung stieß. Es »sind doch auch im Gebiet der Naturwissenschaft eine Menge von Kausalzusammenhängen als unzweifelhaft bestehend angenommen und als induktiv bewiesen betrachtet worden, ehe man die Äquivalentzahlen kannte; daß Reibung erwärmt, und daß Wärme durch die Expansion des von ihr erzeugten Wasserdampfes Bewegung hervorbringt, war sicher konstatiert, ehe Mayer und Joule die Äquivalente gefunden hatten, die gestatteten zu berechnen, wie viel von der erzeugten Wärme und Bewegung sich verwandelt, wie viel für den Nutzeffekt der Dampfmaschinen verloren geht. Die Formulierung des Kausalgesetzes war unvollkommener, die genauen Grenzen, innerhalb deren es gilt, noch nicht bekannt, daß aber ein Kausalzusammenhang feststehe, und daß mit der mechanischen Kraft der Reibung die Wärme, mit der Wärme die Leistungsfähigkeit der Maschine wachse, war doch unanfechtbar. Ähnlich steht es auf psychophysischem Gebiete.«[1])

Man darf also nicht die Annahme psychophysischer Kausalität deshalb verbieten, weil diese Kausalität sich nicht in Form einer Kausalgleichung ausdrücken läßt. Von der ganzen Behauptung Wundts bleibt nichts übrig, als daß — was niemand leugnen wird — psychische Vorgänge aus physischen und physische aus psychischen nicht im gleichen Sinne kausal erklärt werden können, in welchem wir physische aus anderen physischen Erscheinungen und psychische aus anderen psychischen Erlebnissen abzuleiten suchen.[2]) Wenn der Parallelismus, wie Wundt bemerkt, lediglich diese Bedeutung hat, so unterscheidet er sich freilich von der Wechselwirkungstheorie herzlich wenig: in der Tat steht Wundts Parallelismus ihr näher als er selbst meint und zugibt.

Ziehen wir die Summe. In dem Prinzip der Kausalität als solchem liegt schlechterdings gar kein Hindernis, es auch auf das Verhältnis von Leib und Seele anzuwenden. Alle Nebengedanken,

1) Sigwart, Logik II. 2. Aufl. S. 533. Vgl. Mohilewer a. a. O. S. 60, 61. — Nach Ostwald (vgl. Volkmann a. a. O. S. 157) hat schon der Entdecker des Energieprinzips, R. Mayer, dasselbe mit dem Kausalitätsprinzip identifiziert (Vorl. üb. Naturphil. S. 295 f. vgl. auch S. 221). Aber wie es scheint, hat er diese Auffassung des Kausalitätsbegriffs doch nicht durchweg festgehalten. Wenigstens bemerkt er — ich zitiere nach Volkmann, Erkenntnisth. Grundz. d. Naturw. S. 158 — in seinem Aufsatz über Auslösung ausdrücklich, daß er in ganz anderem Sinne bei der Auslösung auch von Ursache und Wirkung zu sprechen pflege.

2) Wundt, Logik II. S. 253 (2. Aufl.). Vgl. Mohilewer a. a. O. S. 62, 63.

die man mit dem Kausalitätsprinzip verknüpft hat, müssen für sich besonders und unabhängig vom Kausalitätsprinzip, dürfen aber nicht im Namen des Kausalitätsprinzips selbst geltend gemacht werden, weil sie nicht notwendig mit ihm zusammenhängen, nicht notwendig aus ihm folgen. Das Kausalitätsprinzip verhindert aber nicht nur nicht die psychophysische Kausalität, es scheint sie vielmehr zu fordern, die Annahme psychophysischer Kausalität ist die natürliche Konsequenz des Kausalitätsgedankens wie unseres Verlangens nach wahrhaft einheitlicher Weltanschauung, während ihr gegenüber der psychophysische Parallelismus als eine künstliche, sowohl dem Kausalitätsgedanken als auch der natürlichen Tendenz des Denkens nach einheitlicher Weltanschauung wiederstrebende Ansicht erscheint. Die Wechselwirkungslehre setzt alles Wirkliche in durchgängige Beziehung zueinander und läßt das Kausalitätsprinzip nirgends abbrechen; sie statuiert einen lückenlosen universellen Weltzusammenhang. Der psychophysische Parallelismus dagegen teilt die Welt in zwei beziehungslos nebeneinander herlaufende Welten und sucht das Wunder ihres durchgängigen Parallelgehens durch das noch größere Wunder ihrer heimlichen Identität zu erklären. Um die Geschlossenheit der physischen Kausalkette zu retten, opfert er den universellen Weltzusammenhang und schneidet er den Weltkausalzusammenhang an unzähligen Punkten mitten entzwei. Es müßten, wie Sigwart sagt, schon sehr zwingende Gründe, nämlich unlösbare Widersprüche, in die sich die Theorie der Wechselwirkung verstrickt, sein, die uns nötigen könnten »diese ganze Basis unserer Auffassung der objektiven Welt schließlich doch aufzugeben und nach anderen Richtungen Zusammenhänge zu suchen, die sowohl auf physiologischem als psychologischem Gebiete nur in ganz hypothetischer Weise erreichbar sind.«[1]) Ob das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität und das Gesetz der Erhaltung der Energie derartige, dann aber jedenfalls im Kausalitätsprinzip selbst noch nicht enthaltene Gründe darstellen, wird später zu untersuchen sein. Das Kausalitätsprinzip allein kann uns jedenfalls so wenig veranlassen, die Wechselwirkungslehre zu Gunsten des psychophysischen Parallelismus aufzugeben, daß es uns vielmehr bestimmen muß, sie anzunehmen. Sofern es allein in Frage kommt, befindet sich die Lehre von der Wechselwirkung entschieden im Vorteil gegenüber dem phychopsysischen Parallelis-

---

1) Logik II. 2. Aufl. S. 536. Vgl. auch die Ausführungen bei Reinke, a. a. O. S. 573/574, 628.

mus. Dieser erscheint als eine der natürlichen Tendenz des Denkens entgegengesetzte künstliche Theorie, und diese Künstlichkeit bedeutet für ihn zunächst unter allen Umständen einen Nachteil.

3. Die Konsequenzen des psychophysischen Parallelismus und ihre Undurchführbarkeit.

a) Undurchführbarkeit der aus dem psychophysischen Parallelismus resultierenden Forderung, zu allen psychischen Eigentümlichkeiten die physischen Analoga anzugeben: der auf psychischer Seite verbleibende Rest.

Das Prinzip des psychophysischen Parallelismus verlangt, daß jedem physischem Vorgang ein psychischer und ebenso jedem psychischem Vorgang ein physischer ausnahmslos entspreche. Danach werden wir erwarten und verlangen müssen, daß alle Details des psychischen Geschehens auf der physischen Seite irgendwie repräsentiert sind und ebenso umgekehrt alle Besonderheiten des physischen Geschehens auch ihren psychischen Ausdruck finden. Je nachdem man also seinen Ausgangspunkt von der psychologischen Betrachtung oder von der physiologischen Forschung aus nimmt, wird man auf dem Standpunkt des psychophysischen Parallelismus sich vor die Aufgabe gestellt sehen, die physischen bezw. die psychischen Analoga anzugeben, welche den festgestellten psychischen oder physiologischen Prozessen entsprechen. Es fragt sich aber, ob das möglich ist, ob sich die Aufgabe lösen läßt. Wir wollen dieser Frage jetzt näher treten, indem wir zunächst von der Psychologie ausgehen und untersuchen, ob sich für alle Eigentümlichkeiten des seelischen Lebens auch ein physisches Analogon angeben läßt. Es versteht sich, daß wir bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnis der Gehirnprozesse auf keinen Fall im stande sind, die bestimmten, verwickelten psychischen Vorgängen *ex hypothesi* entsprechenden Gehirnvorgänge wirklich nachzuweisen: einstweilen und auch auf lange Zeit, wenn nicht für immer, sind wir auf hypothetische Konstruktionen angewiesen. Überblickt man die bisher nach dieser Richtung hin unternommenen Versuche, so kann man sich freilich nicht verhehlen, daß die große Verschiedenheit der aufgestellten Theorien, sowie die mit der Zuversichtlichkeit, mit der sie von ihren Urhebern vorgetragen werden, seltsam kontrastierende sehr mangelhafte Begründung und innere Unwahrscheinlichkeit der meisten sehr geeignet ist, gegen die ganze ihnen zu Grunde liegende Behauptung, »daß sich nichts in unserem Bewußtsein ereignet, was nicht in bestimmten physischen Vorgängen

eine sinnliche Grundlage fände«,[1]) durchaus mißtrauisch zu machen. Man wird Sigwart nicht Unrecht geben können, wenn er erklärt: »Schwerlich hat sich die vielgeschmähte Philosophie, seit sie aus ihren ersten Anfängen heraus ist, so kühner und luftiger Spekulationen schuldig gemacht und es mit den Schwierigkeiten so leicht genommen, als diese Richtung, welche den ganzen Zusammenhang unseres Denkens und Wollens auf chemische und physikalische Vorgänge glaubt reduzieren zu können,« [2]) man wird Ladd's entschiedene Weigerung »*to binding the partially explored continent of psychology to the unknown and waste ocean of cerebral physiology as though they were but two equal and perfectly symmetrical halves of one sphere*« [3]) verständlich und Wundt's scharfe und beißende Kritik der »materialistischen« Psychologie[4]) berechtigt finden. Denn in der Tat bedeuten die Konstruktionen, welche man uns bisher geboten hat, nicht viel mehr als physiologische Mythologien.

Nichtsdestoweniger aber sind doch alle Ausstellungen, welche man an den Versuchen, die physischen Analoga der psychischen Vorgänge wirklich im einzelnen zu konstruieren, machen kann und welche in anderem Zusammenhange uns später noch näher beschäftigen werden, nicht genügend, die prinzipielle Annahme, daß alle Eigentümlichkeiten der psychischen Vorgänge irgendwie physisch repräsentiert sein müssen, als unmöglich erscheinen zu lassen. »Die Schwierigkeit der Lösung widerspricht nicht dem Prinzip«;[5]) so lange nicht Gründe angegeben werden, aus denen die Unmöglichkeit der durchgängigen Kongruenz des physischen und des psychischen Geschehens zweifellos erhellt, kann man den Versuch, diese Kongruenz im Detail zu konstruieren, nicht *a limine* abweisen.

Gibt es solche Gründe? Die Gegner des psychophysischen Parallelismus pflegen es — vielfach — zu behaupten und zu glauben, daß sie durch dieselben die gegnerische Ansicht *ad absurdum* führen können. Ich kann indes nicht finden, daß die Gründe, die man zumeist angeführt sieht, wirklich geeignet sind, den Parallelismus zu widerlegen. Sie beruhen größtenteils auf einer mißverständlichen Auf-

1) Wundt, Grundzüge der physiol. Psychologie, 2. Aufl. Bd. II, C. 24, § 3, S. 459.

2) Logik II, 2. Aufl. S. 569.

3) Phil. of Mind S. 332.

4) Phil. Studien Bd. X, S. 53f.

5) Münsterberg a. a. O. S. 442.

fassung dessen, was das Prinzip psychophysischer Kongruenz in Wahrheit verlangt. Übertriebene, durch das Prinzip des Parallelismus keineswegs gebotene Forderungen der Gegner des psychophysischen Parallelismus einerseits, und ebenso übertriebene und natürlich mißlingende Versuche seiner Anhänger, solchen garnicht notwendigen Forderungen gerecht zu werden, andererseits verleihen diesen Gründen den Schein einer Beweiskraft, die ihnen an und für sich keineswegs zukommt.

Daß — worauf Ladd Gewicht legt — die Gehirnprozesse alle einförmig sind, nämlich Bewegungsvorgänge, während wir auf seelischem Gebiet die qualitative Verschiedenheit von Denken, Fühlen und Wollen haben,[1]) bedeutet in der Tat gar keinen Einwand gegen die Parallelismushypothese. Ganz abgesehen davon, daß die Verschiedenheit und Wirklichkeit aller drei von Ladd unterschiedenen »Seelenvermögen« eine immerhin strittige Frage ist, ist es eine ganz unberechtigte Forderung, daß den drei Formen des seelischen Geschehens drei analoge grundverschiedene Formen der Gehirnprozesse entsprechen müßten. Nur daß jeder Gedanke, jedes Gefühl und jeder Willensakt irgendwie physisch repräsentiert sei und daß das physische Äquivalent eines Gedankens sich anders darstelle als das eines Gefühls und dasjenige eines Willensaktes, muß vorausgesetzt und kann mit Recht gefordert werden. Garnichts aber steht im Wege, daß alle drei seelischen Funktionen durch — voneinander verschiedene — Bewegungsvorgänge physisch repräsentiert sind.

Damit habe ich den fundamentalen Irrtum, der den meisten nach dieser Richtung hin gegen den Parallelismus erhobenen Einwänden zu Grunde liegt, bereits angedeutet. Es ist ein Irrtum, zu meinen, daß die inhaltliche Bedeutung der psychischen Vorgänge irgendwie physisch »ausgedrückt«, repräsentiert werden müsse, dergestalt, daß man aus der Form und Art der Gehirnvorgänge die inhaltliche Bedeutung und die inhaltlichen Beziehungen der ihnen nach dem Parallelismus korrespondierenden psychischen Akte erschließen, gewissermaßen ablesen könne. Eine derartige Annahme, mag sie nun von Anhängern oder Gegnern des psychophysischen Parallelismus gemacht werden, bedeutet eben ein völliges Mißverstehen des letzteren und des durch ihn bedingten Kongruenzprinzips, und die Anhänger des Parallelismus, die sich auf diese Annahme versteifen und ihr durch den Stempel der Unmöglichkeit an der Stirn

1) Phil. of Mind S. 334.

tragende Konstruktionen zu genügen suchen, leisten der Sache, für die sie fechten, einen schlechten Dienst.

Das Mißverständnis ist alt, schon Spinoza schied die wahre und berechtigte Form parallelistischer Kongruenz nicht deutlich von der falschen und unberechtigten Form derselben. Sein berühmter Satz: *ordo et connexio idearum idem est ac ordo et connexio rerum* hat einerseits eine psychophysisch-parallelistische, andererseits eine erkenntnistheoretische Bedeutung. In der ersteren besagt er, daß jedem psychischen Vorgange, jeder *idea* ein Vorgang im Körper enstprechen muß, drückt also das Prinzip des psychophysischen Parallelismus aus. In der letzteren aber besagt er, daß *idea vera debet cum suo ideato convenire*, daß unsere — wahren — Vorstellungen sich ihrem Inhalte nach mit den Objekten, auf die sie sich beziehen, decken, bezeichnet also die erkenntnistheoretische Grundvoraussetzung des dogmatischen Rationalismus. Beide sehr verschiedenen Bedeutungen hat Spinoza, wie gesagt, nicht scharf geschieden; er hat in die psychophysiche Korrespondenz die erkenntnistheoretische hineingemischt und dadurch manche Verwirrung in sein System hineingetragen.[1] Insbesondere erhält die Lehre von der Seele als *idea corporis* dadurch ein ziemlich zweideutiges Aussehen. Es gewinnt mitunter den Anschein, als ob die Seele den Körper und die in ihm verlaufenden Prozesse inhaltlich abbilde, dieser also die Ideeninhalte physisch repräsentiere. Die Konsequenz dieser Auffassung würde sein, daß die Vorstellung des Dreiecks im Gehirn durch einen eine dreieckige Form habenden Vorgang, die Vorstellung des Kreises aber durch einen in kreisförmiger Gestalt sich darstellenden Vorgang »repräsentiert« ist, daß den inhaltlichen Beziehungen, die wir zwischen unseren Vorstellungen stiften, analoge Beziehungen zwischen den ihnen korrespondierenden körperlichen Prozessen entsprechen, daß der Wert oder Unwert, den die Inhalte unseres Bewußtseins für uns haben, auch physisch erkennbar ist usw. Auch spätere Anhänger

1) Vgl. Paulsen, Einleitung, 2. Aufl. S. 90 Anm., 6. Aufl. S. 91. Auf die mannigfachen Widersprüche, die sich aus der Zweideutigkeit des Satzes bei Spinoza ergeben, weist auch Fullerton in seinem Buche: On Spinozistic Immortality (Philadelphia 1899), Pars I: The World of Existences, hin, ohne aber diese Zweideutigkeit selbst mit genügender Deutlichkeit zu bezeichnen. Vgl. meine Anzeige in der Zeitschr. f. Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane Bd. 25. — Die oben S. 150 Anm. 1) erwähnte Wundtsche Unterscheidung würde, mit dem Parallelismus kombiniert, direkt zum Abbilderparallelismus führen. Einer Verwechslung der beiden Interpretationen des Parallelprinzips macht sich Bütschli schuldig, Mechanismus u. Vitalismus, Leipzig 1901, S. 4 u. 5.

und ebenso auch Gegner haben sich dieser durchaus falschen und unzulässigen Interpretation des psychophysischen Kongruenzprinzips nicht ganz zu erwehren vermocht. Wenn F. A. Lange verlangt, daß die reine Vernunft physiologisch darstellbar sein müsse, wenn er in dem Mechanismus der Reflexbewegungen möglicherweise den physiologischen Grund des Kausalitätsbegriffes erblicken zu können meint, wenn er die Forderung aufstellt, die Kategorien aus der Struktur unserer Sinnesorgane abzuleiten, so nähert er sich dem Standpunkt des »Abbilder-Parallelismus« in sehr bedenklicher Weise. In den Fehler, die physischen Begleitprozesse als die »Abbilder« der betreffenden psychischen Vorgänge anzusehen, scheint mir auch Erhardt S. 127—130 seines Buches[1]) zu fallen, und dasselbe gilt von Ladd.[2]) Auch Ziehen läßt bei seinen kühnen Versuchen, die den komplizierteren geistigen Vorgängen entsprechenden nervösen Prozesse im Detail zu konstruieren, die Grenze zwischen der Wiedergabe des rein Psychologischen und des Inhaltlich-Logischen nur zu häufig außer acht,[3]) und selbst Ebbinghaus drückt sich gelegentlich in einer Weise aus, die es wenigstens zweifelhaft erscheinen lassen kann, ob er von den physiologischen Prozessen nicht ein eigentliches und unmittelbares Abbilden der inhaltlichen Bedeutungen der psychischen Geschehnisse erwartet.[4]) Die phantasievollen Analogien endlich, die Höffding S. 62—65 seines Werkes zwischen Gehirn und Bewußtsein herzustellen versucht hat, sind von Rehmke bereits auf ihren wahren Wert zurückgeführt, d. h. als ganz unmögliche Phantasiegebilde gekennzeichnet worden.[5])

Es versteht sich von selbst, daß eine derartige Kongruenz physischer und psychischer Vorgänge, nach der die ersteren die

1) Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele.

2) a. a. O. S. 330.

3) Leitfaden der physiologischen Psychologie.

4) Grundzüge der Psychologie S. 44: »Man kann seinen Ausgang nehmen von Kategorien des geistigen Lebens, wie Vorstellung, Wahrheit, Religion, Sittlichkeit usw. und zu ermitteln suchen, wie sich diese wohl den Draußenstehenden in materiellen Bildungen und Verwicklungen darstellen, in welcher Weise also das geistig Sinnvolle und Bedeutende in materieller Gestalt zur Erscheinung kommt.« Indes wird man nach der ganzen Auffassung, die Ebbinghaus vom psychophysischen Parallelismus hat, annehmen müssen, daß er mit den obigen Worten nichts anderes sagen will als dies, daß jeder psychische Vorgang, was immer er auch bedeuten möge, irgendwie auch auf physischem Gebiet repräsentiert sein müsse.

5) Höffding, Psychol. in Umr. S. 62—65; Rehmke, Allg. Psychologie S. 96—100.

inhaltliche Bedeutung der letzteren symbolisch wiedergeben sollen, weder möglich noch durch das Prinzip des psychophysischen Parallelismus gefordert ist. Die begleitenden Gehirnprozesse sollen ja nach ihm garnicht dasselbe, was die psychischen Vorgänge ausdrücken, noch einmal und zugleich in physischer Weise ausdrücken, sondern sie sollen nur den einzelnen psychischen Vorgängen überhaupt parallel gehen und die Unterschiede der ersteren durch entsprechende, aber natürlich anders geartete Unterschiede ihrer Gestaltung wiedergeben. Also braucht der Vorstellung des Dreieckigen kein in dreieckiger Gestalt sich präsentierender, der Vorstellung des Runden kein in runder Form verlaufender Gehirnprozeß zu entsprechen — so wenig wie der Empfindung des Roten ein rötlich aussehender, der des Weißen ein weißlich gefärbter Gehirnvorgang korrespondiert. Es genügt vollständig, wenn jeder dieser Empfindungen und Vorstellungen ein irgendwie beschaffener, aber durchaus bestimmter physiologischer Vorgang entspricht und den Verschiedenheiten auf psychischer Seite auch Verschiedenheiten der physiologischen Prozesse parallel gehen, daß also der physiologische Vorgang, welcher der Empfindung Rot korrespondiert, ein anderer ist, als der, welcher der Empfindung Grün entspricht, und wiederum das physiologische Korrelat einer Empfindung von dem einer Vorstellung sich irgendwie deutlich unterscheidet. Und so liegt die Sache überall. Der räumlichen Ordnung der Bestandteile einer Phantasievorstellung braucht nicht eine gleiche räumliche Anordnung der Teilprozesse zu entspringen, aus denen sich der korrespondierende Gehirnvorgang zusammensetzt, und ebenso kann nicht verlangt werden, daß, was ich als zeitlich früher oder später vorstelle, durch einen zeitlich früheren oder späteren physiologischen Begleitprozeß repräsentiert werde. Der Einwand, den Ladd aus den psychischen Eigentümlichkeiten des Erinnerungsvorganges gegen die Möglichkeit psychophysischer Kongruenz herleiten zu können glaubt, ist daher, soweit die Zeitverhältnisse dabei in Betracht kommen, völlig hinfällig. »*For what I remember recognitively I know as in the past of time, and as belonging to my past, to the past of the same Self that I now am.*«[1]) Das ist ganz richtig, und ebenso die weitere Behauptung, daß der Gehirnprozeß, der etwa der Erinnerung an die Vergangenheit entspricht, seinerseits nicht »*in the past of time*« vor sich geht, sondern der Gegenwart angehört.[2]) Aber das Bewußtsein,

1) Phil. of Mind. S. 343.

2) a. a. O. S. 344.

die Vorstellung des vergangenen Vorganges ist auch keine vergangene Vorstellung, sondern gehört der Gegenwart an; auch psychologisch ist es nicht möglich, diese Vorstellung, deren Inhalt ein Vorgang der Vergangenheit bildet, aus der Stelle, die sie im Zusammenhang eines Seelenlebens einnimmt, herauszureißen und an eine frühere Stelle zu setzen. Damit der Forderung strikter psychophysischer Korrespondenz genügt werde, ist mithin nichts weiter nötig, als daß die jetzige Vorstellung des vergangenen Vorganges durch einen irgendwie beschaffenen gegenwärtig sich abspielenden Gehirnvorgang auf der physischen Seite repräsentiert werde, einen Vorgang, der sich von allen anderen Gehirnvorgängen ebenso deutlich — obwohl in anderer Weise — unterscheidet, als diese Vorstellung von allen anderen Vorstellungen. — Das Leichtigkeitsgefühl, das wir haben, wenn der Übergang von einem Zustand zum andern sich leicht vollzieht, wird allerdings nach dem psychophysischen Parallelismus durch einen leichten Übergang des einen korrespondierenden Prozesses zum andern bedingt sein, aber dieser leichte Übergang stellt natürlich nicht das physische Korrelat zum Leichtigkeitsgefühl dar. Vielmehr wie dieses zu dem Bewußtsein des Übergehens noch hinzukommt, so wird ihm auch auf physischer Seite ein Prozeß korrespondieren, der sich an den Übergang anknüpft und durch ihn bedingt ist, dergestalt etwa, daß mit dem Wechsel $a \rightarrow b$ eine Erregung einer benachbarten Zelle verknüpft ist: das physiologische Korrelat zum »Leichtigkeitsgefühl«. Auch die Werte, die wir unseren Vorstellungen zuschreiben und durch Gefühle der Lust und Unlust ausdrücken, können natürlich nicht in ihrer ureigensten Gestalt, als Werte, in das Gehirn hineinprojiziert werden. Der Forderung der Kongruenz wird aber auch in diesem Falle genügt, wenn den verschiedenen Werten und ihren Gegenteilen verschiedene, mit den Prozessen, welche die für uns wert- oder unwertvollen seelischen Vorgänge begleiten, verbundene oder verschmolzene physiologische Korrelate entsprechen, dergestalt, daß diese Korrelate in ihrer Weise ebenso verschieden voneinander sind, als die Lust- und Unlustgefühle sich voneinander unterscheiden. Dieser Forderung zu genügen bedeutet aber für den psychophysischen Parallelismus keine unmögliche Aufgabe. Und so scheinen wir denn bei dem Ergebnis stehen bleiben zu müssen, daß die Forderung durchgängiger Kongruenz und Korrespondenz der physischen und der psychischen Vorgänge, mögen wir auch weit davon entfernt sein, nachweisen zu können, in welcher Art ihr im einzelnen genügt wird, doch nirgends auf

Hindernisse prinzipieller Art stößt, die ihre Durchführung von vornherein ausschließen. Nirgends zwar geben die nervösen Prozesse die Eigenart der psychischen Vorgänge symbolisch wieder, so daß, wer eine »astronomische« Kenntnis derselben hätte, aus ihnen die korrespondierenden psychischen »Epiphänomene« erraten, gleichsam ablesen könnte. Aber wer mit einer »astronomischen« Kenntnis der Gehirnprozesse eines Menschen zugleich eine aus anderer Quelle stammende vollständige Kenntnis der Gedanken, Empfindungen, Gefühle desselben Menschen verbände, würde im stande sein, zu jedem Gedanken, jeder Empfindung, jedem Gefühl das entsprechende physiologische Gegenstück nachzuweisen und würde nunmehr auf Grund seiner beide Seiten und ihr Verhältnis zueinander umfassenden Erfahrung im stande sein, aus der bloßen Beobachtung der Gehirnprozesse das ganze ihnen korrespondierende Seelenleben bis ins kleinste zu erschließen, ganz ähnlich, wie wir aus der Haltung, den Gesten, Bewegungen, dem Blick und dem Spiel der Gesichtsmuskeln einer Person ihre Gemütsverfassung zu erschließen vermögen.[1])

Der von mir hier eingenommene Standpunkt wird von den meisten Anhängern wie Gegnern des psychophysischen Parallelismus geteilt. Auf ihn stellt sich Ziehen, um einer Reihe auf die inhaltliche Bedeutung der psychischen Vorgänge sich stützender Einwände gegen den psychophysischen Parallelismus zu begegnen,[2]) ihn machten Höfler[3]) und Heinrich[4]) geltend und erkennt Rehmke an, der nur gegen die psychophysische Abbildertheorie polemisiert.[5]) Auch Fechner nimmt ihn, scheint es mir, in den Elementen der Psychophysik II S. 388 (vgl. S. 528) ein. Den Unterschied zwischen inhaltlicher Wiedergabe der psychischen Vorgänge und bloßer Korrespondenz psychischer und physischer Prozesse hebt auch Wundt in seinen Schriften häufig hervor. Der psychophysische Parallelismus verlangt nach ihm lediglich ein gleichzeitiges Nebeneinanderhergehen physischer

1) Daß freilich in der Projektion auf die Ebene des Idealismus die »physische« Seite der »psychischen« immer nachhinkt und auf diese Weise in alle Ewigkeit auf der physischen Seite ein Plus, ein Rest bleibt, den die physische Seite noch nicht wiedergegeben hat, habe ich früher (S. 174 f.) zu zeigen versucht. Der psychische Rest, um den es sich in diesem Abschnitt handelt, ist von ganz anderer Art, als der dort erwähnte.

2) Leitfaden der physiologischen Psychologie, 2. Aufl. S. 106.

3) Psychologie S. 53 Anm.

4) Zur Prinzipienfrage der Psychologie, Zürich 1899, S. 13—16.

5) S. 101, 102. Vgl. die Polemik gegen Höffding S. 96—100.

und psychischer Prozesse, nicht aber ein gegenseitiges Sichentsprechen in dem Sinne, daß sich zu jedem psychischen Prozeß das physische Gegenbild konstruieren lassen müßte.[1]) Den psychischen Elementen entsprechen[2]) bestimmte physische Vorgänge, den eigentümlichen Verbindungen, welche die physischen Elemente in unseren Vorstellungen, Gemütsbewegungen und in den aus diesen zusammengesetzten Bewußtseinsvorgängen bilden, entsprechen zwar ebenfalls irgendwelche Verbindungen auf der psychischen Seite, aber diese brauchen den psychischen Verbindungen nicht äquivalent zu sein, sondern können disparater Natur sein. Die physischen Vorgänge lehren uns daher nichts darüber, was die ihnen entsprechenden psychischen Vorgänge bedeuten.[3]) »An und für sich wäre es z. B. ebenso gut denkbar, daß die centralen Seh- und Tasterregungen, die der Komplikation einer Gesichts- und einer Tastvorstellung entsprechen, in dem Seh- und in dem Tastcentrum der Großhirnrinde koexistieren, ohne durch irgend welche Zwischenerregungen intermediärer Bahnen verbunden zu sein, wie die Existenz solcher Bahnen möglich ist.«[4]) Die Werte können als solche nicht physisch repräsentiert werden; das Prinzip des Parallelismus nötigt auch zu solcher Annahme nicht.[5]) Auch die intellektuellen Prozesse können daher dem Prinzip des Parallelismus nicht entzogen werden.[6]) In besonders deutlicher Weise sprechen sich Münsterberg und Wentscher über diesen Punkt aus. Ersterer sucht zu zeigen, in welcher Weise die Wertgefühle durch physische Korrelate repräsentiert sein können. Mag man auch seine Annahme, daß die Betonung eines gesprochenen Wortes, die Bewegung des Auges oder der Finger, die Veränderung der Atmung oder des Pulsschlages eben dieses Korrelat darstelle,[7]) bestreiten, so bleibt doch richtig, daß keiner Wertbestimmung das physische Parallelglied im Centralnervensystem abgesprochen werden kann.[8]) Zur weiteren Unterstützung dieser Annahme weist Münsterberg noch darauf hin, daß wir durch Einführung gewisser Nervina in den Blutkreislauf, welche den Inhalt der Vorstellungen unberührt lassen, die Wert-

1) Phil. Studien X. S. 42—45.

2) »im allgemeinen« heißt es bei Wundt, worüber weiter unten das Nähere.

3) System d. Phil., 2. Aufl. S. 387.

4) Ebendas. S. 602. Vgl. Phil. Studien X. S. 44, 45.

5) Ebendas. S. 45, 46.

6) Vorlesungen über die Menschen- u. Tierseele, 3. Aufl., S. 507. Vgl. auch Mohilewer a. a. O. S. 31—32.

7) Grundzüge der Psychologie S. 443.

8) Ebendas. S. 444.

gefühle verändern können.[1]) Der Gedanke, daß die physiologischen Vorgänge die Werte selbst wiedergeben, abbilden sollen, erfährt aber eine scharfe Abweisung. Was von den Werten gilt, gilt in gleicher Weise von allen anderen psychischen Inhalten. »Der physische Begleitprozeß der Farbenempfindungen enthält keinen Hinweis auf den qualitativen Unterschied zwischen rot und gelb und grün.« »Wir fordern nirgends in den qualitativen Elementarprozessen Hinweise auf die quantitativen Unterschiede und umgekehrt.« »Wir können also in dem physischen Substrat keinen Hinweis darauf erwarten, daß einmal auf qualitativer Seite Vorstellungen, ein anderes Mal Werte entstehen, wofern nur Verschiedenes stets durch Verschiedenes begleitet wird und die Glieder geeignet sind, den Zusammenhang der Erscheinungen zu erklären.«[2]) »Es ist spinozistische Metaphysik, zu sagen, daß die Ordnung der Vorstellungen zugleich die Ordnung der Dinge sei.«[3]) Endlich sei noch die Stelle S. 450 angeführt: »Es ist also durchaus nicht die Rede davon, die erlebten Beziehungen des Geistigen für die psychischen Inhalte als Beziehungen bestehen zu lassen[4]) und dann diese Beziehungen in den Zusammenhang der physischen Begleitprozesse hineinzuprojizieren, wie die Gegner der Psychophysik es ihr mit Vorliebe andichten. Wer da glaubt, daß psychische Elemente miteinander verschmelzen oder eine Einheit oder einen Gegensatz formen oder leicht ineinander übergehen und alles das dann physisch darauf basiert, daß die entsprechenden physiologischen Elementarvorgänge auch eine Einheit bilden oder gegeneinander an-

1) Ebendas.

2) Ebendas. S. 445.

3) S. 447. Auch Münsterberg hält freilich die erkenntnistheoretische Bedeutung des Spinozischen Lehrsatzes neben der psychophysischen fest. Die Wahrnehmung des Mondes entspricht dem Monde und zugleich einem Gehirnprozeß, und zwar einem solchen, der mit dem Monde in kausaler Verbindung steht. Der auf unsere Sehorgane wirkende Mond löst die Gehirnerregung aus, der die Wahrnehmung des Mondes korrespondiert (S. 427, vgl. S. 487). Bei Erinnerungsbildern, Träumen und Hallucinationen findet zwar keine direkte, aber doch eine indirekte Korrespondenz der psychischen Inhalte und der äußeren Objekte statt, insofern die ersteren nach S. 472 »durch das Neuauftreten der entsprechenden« — ursprünglich durch die betreffenden Objekte hervorgerufen — »Gehirnerregung« erklärt werden müssen. Münsterberg geht an dieser Stelle auf Vorstellungen nichtwirklicher Objekte, wie z. B. die eines Kentauren, nicht ein: sie müssen dann als bedingt durch Kombinationen physiologischer, mit realen Objekten kausal zusammenhängender Prozesse angesehen werden. Aber natürlich hat diese Korrespondenz nichts mit der Abbildertheorie der *idea corporis* zu tun.

4) N. B. auf diesen Punkt komme ich später zurück.

prallen oder chemisch verschmelzen oder leicht oder schwer zueinander überführen, der begeht allerdings im Interesse der Pyschophysik genau denselben Fehler, den die Gegner der Psychophysik immer wieder machen: er überträgt subjektive Kategorien auf objektive Verhältnisse.« Nicht minder deutlich oder vielleicht sogar noch deutlicher spricht sich Max Wentscher über diesen Punkt aus. »In der Tat würde man ja von dem Parallelismus nicht wohl fordern können, daß die psychischen Vorgänge mit allen ihren Eigentümlichkeiten in den zugehörigen physischen Parallelvorgängen ihr getreues Gegenbild finden sollten, oder umgekehrt alles Charakteristische der Gehirnvorgänge auch irgendwie in den zugeordneten Bewußtseinsvorgängen zum Ausdruck käme; vielmehr muß es genügen, wenn diejenigen Momente der einen Reihe, die für den bestimmten Verlauf der Vorgänge als von maßgebendem Einfluß nachgewiesen werden können, in der anderen Reihe überall von Momenten begleitet sind, denen ein gleicher Einfluß für den Verlauf ihrer Vorgänge zugeschrieben werden kann.«[1]) Aber »weder die physischen Vorgänge noch ihre Unterschiede brauchen mit den psychischen und deren Verschiedenheiten irgend welche Ähnlichkeit zu haben.«[2]) »Nur daß überhaupt einer jeden Veränderung im Psychischen eine Veränderung auch im Physischen zeitlich zur Seite geht, würde allerdings zu fordern sein, wenn der Gedanke des Parallelismus nicht seinen Sinn verlieren soll.«[3]) Keineswegs aber verlangt der Parallelismus, daß das Inhaltliche der psychischen Akte in den Gehirnvorgängen wiederkehre. »Gerade so gut, wie dem Grün der Empfindung irgend ein Schwingungszustand gewisser Hirnrindenzellen, oder was es sonst sein mag, als physisches Korrelat zugeordnet gedacht wird, muß auch die Möglichkeit anerkannt werden, daß den ästhetischen, ethischen und übrigen Bestimmtheiten der psychischen Inhalte irgend eine charakteristische Eigentümlichkeit des dem betreffenden Inhalt zugeordneten Korrelats — gleichviel worin diese bestehen mag — ständig zur Seite geht.«[4])

Angesichts dieser Sachlage ist es verfehlt, wenn Wundt der von ihm mit Recht behaupteten Unmöglichkeit, die inhaltliche Bedeutung der psychischen Akte durch eine physiologische Symbolik wiederzugeben, nicht selten die Form gibt, daß der psychophysische

1) Über physische und psychische Kausalität usw. S. 90.
2) S. 91.
3) Ebendas.
4) S. 92. Vgl. auch S. 114.

Parallelismus selbst auf eine Anzahl elementarer psychischer Prozesse zu beschränken sei, andere psychische Vorgänge aber ihm entzogen werden müßten. So lesen wir im »System der Philosophie« (2. Aufl.) S. 602, daß das Prinzip des psychophysischen Parallelismus zunächst auf jene Elemente, Empfindungs- und Gefühlselemente, zu beschränken ist, für die es durch die Beobachtung an die Hand gegeben wird, während die Frage, inwieweit auch den Verbindungen jener Elemente zu zusammengesetzten psychischen Vorgängen entsprechende Verbindungen relativ einfacherer physischer Gehirnvorgänge parallel gehen, durchaus der näheren Untersuchung vorbehalten bleibt.« Die Ausführungen in Phil. Studien X. S. 42f. wollen die Werte dem psychophysischen Parallelismus überhaupt entziehen. Deutlicher noch ist folgende Stelle der Ethik:[1]) »Da aber die Objekte der Außenwelt nur einen Teil unseres geistigen Lebens bilden, und da insbesondere alle intellektuellen Verknüpfungen derselben sowie die Gefühlsreaktionen unseres Bewußtseins nicht selbst zu den Objekten gehören, so kann auch nur die der Empfindung angehörende sinnliche Außenseite des geistigen Lebens in bestimmten materiellen Vorgängen ihr Substrat finden.« Der Parallelismus kann daher nur auf die elementaren psychischen Prozesse, denen allein bestimmt abgegrenzte Bewegungsvorgänge parallel gehen, angewandt werden, es findet nur ein Parallelgehen elementarer physischer und psychischer Vorgänge, nimmermehr ein solches zwischen komplexen Leistungen auf beiden Seiten statt.[2])

Es liegt auf der Hand, daß mit der Statuierung derartiger »Ausnahmen«[3]) das Prinzip des psychophysischen Parallelismus verletzt, durchbrochen wird. Der Parallelismus steht und fällt mit der durchgängigen und universellen Kongruenz physischer und psychischer

1) 2. Aufl. S. 470.

2) Vorlesungen usw. S. 509, 513; vgl. auch noch Logik II. 2. Aufl. S. 258, Essays S. 116, 118, 119.

3) Auch Riehl statuiert deren. Die Association durch innere Verwandtschaft ist nach ihm einer mechanischen Interpretation nicht fähig. Sie müßte »sich dem objektiven Anblick entziehen, auch wenn dieser vollständig alle äußerlich erkennbaren Vorgänge in der nervösen Substanz umfassen würde« (Phil. Krit. II², S. 214). Dasselbe gilt vom Gedächtnis und der Einheit des Bewußtseins. Gut, aber wer das behauptet, darf sich nicht als Anhänger des psychophysischen Parallelismus bezeichnen. Eine Verletzung des parallelistischen Prinzips bedeutet es auch, wenn Ziehen a. a. O. S. 210 (vgl. S. 57 u. 86) einräumt, daß für die Projektion der Empfindungen in Raum und Zeit die materielle Grundlage fehlt. Vgl. dazu Heinrich, Die mod. physiol. Psychol. in Deutschland 2. Aufl. Zürich 1899, S. 175.

Vorgänge, jeder Versuch, irgend eine psychische Eigentümlichkeit diesem Gesetz zu entziehen, bedeutet, wie Münsterberg mit Recht sagt, einen Versuch, eine Bresche in das Parallelismussystem zu legen.[1]) Diese Bresche tritt denn auch bei Wundt gelegentlich so groß und deutlich hervor, daß sie seinen ganzen Parallelismus auseinanderzureißen droht. »Natur und Geist«, erklärt er (Logik Bd. II, 2. Aufl. S. 258), »sind nicht . . . zwei sich deckende Kreise oder, wie man wohl auch gesagt hat, ein Kreis, der von zwei verschiedenen Standorten aus, einem inneren und einem äußeren, betrachtet werden kann, sondern sie sind zwei sich kreuzende Gebiete, die nur einen Teil ihrer Objekte — nämlich die Empfindungen — miteinander gemein haben.« Möglicherweise hat Wundt mit seiner Lehre, daß Natur und Geist sich »durchkreuzen«, ganz recht — aber wie kann, wer das behauptet, sich noch einen Parallelisten nennen? Hier wie an so mancher anderen Stelle müssen wir konstatieren, daß Wundts Stellung zum psychophysischen Parallelismus eben keine eindeutige und konsequente, sondern eine ziemlich unsichere, schwankende und widerspruchsvolle ist, daß er mit seiner parallelistischen Grundüberzeugung Annahmen verbindet, die mit dem Geiste des echten Parallelismus schlechterdings unvereinbar sind.[2])

In der Unmöglichkeit, die inhaltliche Bedeutung der psychischen Akte physisch zu symbolisieren, liegt aber, ich wiederhole es, an sich kein Grund, den Parallelisten zu einem derartig eklatanten Abfall von seinem Prinzip zu bewegen. Jene Unmöglichkeit besteht, wie auch von Gegnern des Parallelismus anerkannt und ausgesprochen ist,[3]) auf dem Gebiete der Sinnesempfindungen ebenso gut wie bei den komplexeren und höheren geistigen Tätigkeiten. Das Grün und Blau einer Gesichts-, der Ton einer Gehörs-, die Wärme oder Kälte einer Temperaturempfindung wird so wenig durch die begleitenden nervösen Prozesse ausgedrückt, als die Ähnlichkeit oder logische Notwendigkeit, welche das Denken erkennt, oder der Wert, den wir

---

1) Münsterberg, Grundzüge S. 436; vgl. S. 443—446. Vgl. auch Wentscher, Über phys. u. psych. Kaus. usw. S. 91. W. spricht ganz richtig von einem »Mißverständnis« Wundts. Vgl. ferner Mohilewer a. a. O. S. 35.

2) Die Stellung Wundts zum psychophysischen Parallelismus ist von J. Mohilewer zum Gegenstand einer speziellen Untersuchung gemacht worden. I.-D. Königsberg 1901. Das Schwankende und Widerspruchsvolle dieser Stellung wird in dieser kleinen, von mir schon öfters zitierten Schrift gut dargelegt. Auch Spaulding tadelt Wundts Beschränkung der Parallelität als einen Verstoß gegen das Parallelitätsprinzip selbst a. a. O. S. 26—30.

3) Vgl. auch hierzu Mohilewer S. 34.

einer Vorstellung zuschreiben. Bildet nun dort dieser Umstand kein Hindernis für die Durchführung des parallelistischen Kongruenzprinzips, so braucht er hier ein solches auch nicht zu bilden.

Aber vielleicht befindet sich Wundt mit seiner Ansicht, daß die Natur der psychischen Prozesse es nicht erlaubt, das Prinzip psychophysischer Kongruenz völlig durchzuführen, doch auf dem richtigen Wege und irrt nur darin, daß er meint, trotzalledem am psychophysischen Parallelismus festhalten zu können.

Zwei Punkte lassen sich noch angeben, welche sich der Durchführung des Prinzips psychophysischer Kongruenz als ein, wie es scheint, unüberwindliches Hindernis entgegenstellen. Einmal das sogenannte beziehende Denken, die einheitliche Zusammenfassung des Mannigfaltigen durch das Bewußtsein. Und zweitens der Umstand, daß die logischen und ethischen Normen, welche unser Denken und Fühlen regieren, nicht nur überhaupt als inhaltliche Bedeutung vorhanden sind, sondern einen Einfluß auf den psychologischen Verlauf unserer Vorstellungen und Gefühle ausüben, einen Einfluß, der, da die inhaltliche Bedeutung sich physisch nicht ausdrücken läßt, auch kein physisches Gegenstück haben kann. Will man daher nicht zu ganz unmöglichen und unhaltbaren Analogien seine Zuflucht nehmen, so muß man, um die Kongruenz durchzuführen, versuchen, die psychische Seite so zu konstruieren, daß die angeblich logische und ethische Gesetzlichkeit sich in einen bloßen Associationsmechanismus verwandelt. Wir werden diesen Punkt an späterer Stelle besonders zu erörtern haben; im Zusammenhange unserer gegenwärtigen Betrachtungen ist es der erste Punkt, das beziehende Denken, der uns zu beschäftigen hat. Wir haben nicht nur Wahrnehmungen und Vorstellungen von Objekten, sondern unser Denken stiftet auch Beziehungen zwischen ihnen, vergleicht und unterscheidet sie, wird sich ihrer Ähnlichkeit und ihrer Unähnlichkeit bewußt, faßt sie zu Gruppen zusammen und ordnet die einzelnen einem Höheren, Allgemeinen unter. Gesetzt nun, die einzelnen Vorstellungen $a\ b\ c\ d$ . . sind durch bestimmte Gehirnprozesse $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta$ repräsentiert: wie sollen wir uns vorstellen, daß auch die Beziehung zwischen a und b, b und c, c und d, das Bewußtsein der Gleichheit oder Ungleichheit, Ähnlichkeit oder Verschiedenheit, Zusammengehörigkeit oder Unvereinbarkeit, physisch zum Ausdruck gelange?

Die physiologischen Prozesse selbst beziehen sich nicht aufeinander in derselben Weise, wie wir im Bewußtsein unsere Vorstellungen aufeinander beziehen. So wenig wie die Punkte einer geometrischen Figur, die unsere vergleichende Betrachtung auswählt und in Beziehung zueinander setzt, dadurch selbst in nähere Beziehung zueinander treten, so wenig tun es auch die physiologischen Prozesse, deren psychische Parallelglieder das Bewußtsein in Beziehung zueinander setzt. Oder sollen wir, um noch ein von Wundt[1]) gebrauchtes Beispiel anzuführen, die Harmonie oder Disharmonie, welche bestimmte, zugleich erklingende Töne für uns darstellen, durch irgend welche physiologische Verhältnisse nicht nur begründen, sondern plastisch darstellen? Gibt es ein physisches Analogon für Harmonie oder Disharmonie, einen nervösen Prozeß, der diese Eigentümlichkeit unseres Bewußtseins ebenso physisch repräsentiert, wie die nervösen Prozesse, welche etwa den einzelnen Tönen entsprechen, diese repräsentieren? Offenbar gehört die Beziehung, die wir zwischen zwei Wahrnehmungen oder Vorstellungen stiften, nicht selbst zum Inhalte dieser Vorstellungen, sondern bedeutet eine psychologische Tatsache, die als solche, wenn das psychophysische Kongruenzsystem zu Recht besteht, irgend welchen physischen Ausdruck finden müßte: der aber läßt sich, wie es scheint, nicht herstellen.

Auf diese Schwierigkeit ist von Anhängern wie von Gegnern des Parallelismus häufig genug hingewiesen worden,[2]) von den letzteren in der Überzeugung, daß an ihrer Unlösbarkeit der psychophysische Parallelismus notwendig scheitern müsse. So hält Sigwart es für völlig unmöglich, daß das Bewußtsein der Notwendigkeit, mit welcher das Produkt aus den Faktoren sich ergibt, das Bewußtsein der Allgemeinheit der Zahlbegriffe, das zusammenfassende Bewußtsein des zeitlichen Verlaufs einer Reihe succedierender Vorgänge durch ein physisches Korrelat dargestellt werden könne. Es »versagt jede Möglichkeit, die endlosen Verknüpfungen, die durch Denken oder phantasievolle Kombination in unerschöpflicher Mannigfaltigkeit hergestellt werden, durch irgend welche räumliche Anordnungen, Faserverbindungen oder dergleichen vorstellig zu machen.«[3]) Und in änlichem Sinne sagt Ladd: »*But as to what is meant by a cerebral process that is parallel or proportional to the intellectual activity of relating, as such, to the selfconscious work of discriminating, this is some-*

1) Phil. Studien X. S. 53.
2) Vgl. die Anm. 1 zu S. 219.
3) Logik II, 2. Aufl. S. 538.

thing to which we find it quite impossible to attach any clear conception.«[1])

Solchen Argumentationen gegenüber liegt es nun natürlich nahe, einzuwenden — und ist auch eingewandt worden —, daß sie doch aus demselben Mißverständnis entsprängen, das wir oben abwehrten, der Verwechslung der inhaltlichen Bedeutung einer Vorstellung mit dem Akte des Vorstellens selbst. Natürlich könne nicht daran gedacht werden, daß die Vergleichung und Beziehung selbst durch ein physisches Korrelat ausgedrückt werde, d. h. durch einen physischen Vorgang, der die beiden den verglichenen oder aufeinander bezogenen Vorstellungen entsprechenden physischen Prozesse ebenso in sich fasse oder umschließe, wie die Vergleichung oder Beziehung die verglichenen oder aufeinander bezogenen Vorstellungen. Aber psychologisch betrachtet stelle die Vergleichung oder Beziehung, das Bewußtsein der Ähnlichkeit oder Verschiedenheit, der Allgemeinheit und Notwendigkeit eben einen neuen psychischen Akt, eine neue Vorstellung dar, die zu den früheren hinzutritt und nun ebenso durch einen zu den früheren nervösen Prozessen hinzutretenden nervösen Prozeß physisch repräsentiert sein kann, wie die ursprünglichen Vorstellungen selbst. Wir haben eben nicht nur Vorstellungen von einzelnen konkreten Inhalten, sondern auch Beziehungs- und Vergleichungsvorstellungen. Garnichts aber hindere, auch diese als von bestimmten physiologischen Prozessen begleitet zu denken, — nur dürfe man nicht verlangen, den Inhalt der Vergleichungs- oder Beziehungsvorstellung, das Bewußtsein der Gleichheit und Ähnlichkeit etc. durch den Gehirnprozeß gleichsam symbolisch wiedergegeben zu sehen. In dieser Weise sucht z. B. Münsterberg den aus dem »beziehenden Denken« geschöpften Einwendungen gegen das psychophysische Kongruenzprinzip zu begegnen. Wenn man sagt, auf der psychischen Seite seien nicht nur die Vorstellungen, sondern auch ein Urteil über ihre Verschiedenheit enthalten, so ist zu erwidern, daß das Urteil über die Verschiedenheit nicht zur Existenz der psychischen Elemente selbst gehört. Es tritt als ein neues psychisches Gebilde hinzu, das den gegebenen Elementen associiert ist und das nun auch seinerseits wieder associierte physiologische Begleitprozesse erfordert.[2]) Und so ist es überall; auch die Synthesen und begleitenden Gefühle sind besondere psychische Gebilde, deren

1) Phil. of Mind S. 341.
2) Grundzüge S. 448.

entsprechende physische Korrelate mit bestimmten, den ursprünglich gegebenen psychischen Vorgängen parallelgehenden physiologischen Prozessen in ihrer Art ebenso zusammenhängen, wie sie selbst mit jenen.

Und gewiß wird sich diese Verteidigung überall da durchführen lassen, wo sich auf psychischer Seite die »Beziehung« als ein neuer, zu den ursprünglich allein gegebenen Faktoren hinzutretender psychischer Akt hinstellen läßt, überall da also, wo an einen zu einer gegebenen Zeit im Bewußtsein vorhandenen Inhalt eine nachfolgende, diesen Inhalt zum Gegenstand habende Überlegung anknüpft. Es fragt sich aber, ob sich diese Sonderung zwischen ursprünglicher und »Beziehungs«-Vorstellung überall psychologisch durchführen, ob sich die letztere durchweg als ein von den Faktoren, an die sie anknüpft, getrennter Akt psychologisch hinstellen läßt. Das aber scheint mir doch nicht der Fall zu sein. Mag man das Bewußtsein der Harmonie und der Disharmonie noch als ein zu dem Bewußtsein der in diesem Verhältnis stehenden Töne hinzukommendes, in ihm nicht notwendig zugleich enthaltenes Bewußtsein in Anspruch nehmen: es gibt doch genug Fälle, in denen die »Beziehung« selbst zum Wesen des ursprünglichen Bewußtseinsaktes gehört, von ihm nicht getrennt werden kann. Das ist meines Erachtens schon bei der Anschauung eines Räumlich-Mannigfaltigen der Fall. Die Sache liegt doch nicht so, daß erst allein das Bewußtsein der Objekte als solches vorhanden wäre und erst nachher noch das Bewußtsein ihrer räumlichen Anordnung hinzukäme. Die Theorien, welche das Entstehen der Raumanschauung durch Verschmelzung ursprünglich gegebener Elemente erklären wollten, haben sich als verfehlt erwiesen, wir müssen den Faktor der Räumlichkeit als einen ebenso ursprünglichen ansehen, wie die qualitativen Empfindungen selbst, die sich räumlich gruppieren und anordnen. Das ist auch Ziehen's und Ebbinghaus', zweier überzeugter Vertreter des psychophysischen Parallelismus, Ansicht.[1]) Wir können zwei Eindrücke a und b nicht haben, ohne zugleich uns ihres räumlichen Verhältnisses zueinander bewußt zu sein; dieses Bewußtsein gehört zum Bewußtsein a und b, ist mit ihm identisch. Ich habe nicht erst das Bewußtsein von a und das Bewußtsein von b und schlage dann erst die Brücke von a zu b, sondern ich habe von vornherein das Bewußtsein $a \smile b$, ich kann a und b garnicht wahr-

1) Ziehen, a. a. O. S. 57, 86, 94, 213; Ebbinghaus, Grundzüge I S. 415 f., 431 f. Nur die dritte (Tiefen-) Dimension nimmt Ebbinghaus aus.

nehmen, ohne zugleich auch ihr Verhältnis zu einander wahrzunehmen. Muß nun aber, was zum Bestande des psychischen Vorganges gehört, sein physisches Korrelat haben, so muß auch diese Eigentümlichkeit des psychischen Vorganges, das Bewußtsein der räumlichen Beziehung zwischen *a* und *b*, physisch irgendwie repräsentiert sein.

Wie aber? — Wohlverstanden, es handelt sich hier nicht um dieselbe Forderung, die wir oben S. 213 als unberechtigt zurückwiesen. Dem Sehen eines rechts von einem anderen gelegenen Objektes braucht nicht ein physiologischer Prozeß zu entsprechen, der sich rechts von dem dem Sehen des anderen Objektes korrespondierenden Prozeß abspielt. Aber unser Sehen und Unterscheiden des rechts und des links befindlichen Objektes, das nicht einfach eine Summierung des Sehens des einen und des Sehens des anderen ist, sondern zugleich eine Beziehung zwischen ihnen herstellt, muß physiologisch irgendwie repräsentiert sein, wenn das Kongruenzprinzip gültig bleiben soll. Eine solche Repräsentation erscheint aber unmöglich. Physisch sind nur die beiden Prozesse α und β gegeben, welche dem Sehen des Objektes *a* und dem des Objektes *b* entsprechen; sie mögen nebeneinander herlaufen oder voneinander getrennt in verschiedenen Teilen des Gehirns verlaufen. Wie aber die in dem Sehen von *a* und *b* unmittelbar und *eo ipso* mit enthaltene Unterscheidung und Beziehung nun auch durch die beiden physischen Prozesse mit repräsentiert werden solle, ist schlechterdings nicht einzusehen: Münsterbergs Behauptung, daß hierin nichts liege, das der psychophysischen Analogie widerstreite[1]), macht die Sache nicht plausibler.

Wie aber hier, so liegt die Sache überall, wo eine Mannigfaltigkeit einheitlich aufgefaßt zu einem Ganzen — nicht verschmolzen, sondern unter Schonung der Teilinhalte zusammengefaßt wird. Wir können zwei Inhalte nicht wahrnehmen, vorstellen, denken, ohne uns ihrer als voneinander verschiedener, voneinander unterscheidbarer, ohne uns ihrer als zweier, als einer Mehrheit bewußt zu sein, ohne sie also voneinander zu unterscheiden und dadurch zugleich sie zu einer Gesamtheit zusammenzufassen. Und überall fehlt auf der physischen Seite eben das, was zu den einzelnen physiologischen Prozessen, welche den Teilen des psychischen Vorganges entsprechen, noch hinzukommen müßte, damit dem einheitlichen psychischen Vorgang ein gleich einheitlicher physiologischer Vorgang als physisches Analogon gegenüberstände.

1) S. 448.

Was in allen diesen Leistungen des beziehenden Wissens in die Erscheinung tritt, ist ja schließlich nichts anderes als die unser ganzes seelisches Leben durchdringende, von unserem Bewußtsein unabtrennbare Eigentümlichkeit, die wir als Einheit und Einheitlichkeit unseres Bewußtseins zu bezeichnen pflegen, die transscendentale Apperception, das einheitliche Ich-Bewußtsein. Die Einheit des Bewußtseins bedeutet nicht eine besondere Vorstellung, die zu den anderen Vorstellungen gelegentlich noch hinzuträte, sie bedeutet ebensowenig eine Summation der einzelnen, mit der Eigentümlichkeit der Bewußtheit ausgestatteten »Psychome« oder »Psychosen«, sondern sie stellt eine dieselben zusammenfassende und sie in Beziehung zueinander setzende formale und allgemeine Eigentümlichkeit alles Bewußtseins überhaupt dar. Sie mag in verschiedenen Graden vorhanden sein, wir mögen Bewußtsein und Selbstbewußtsein noch unterscheiden; — vorhanden ist sie immer: Bewußtsein und Einheit des Bewußtseins sind identische Begriffe, alles Bewußtsein ist als solches einheitliches und vereinheitlichendes Bewußtsein. Es verbindet sich garnicht mit den einzelnen Vorstellungen das Moment der »Bewußtheit«, das dann zu dem Moment der Bewußtheit einer anderen Vorstellung in Beziehung träte, um schließlich durch das Hinzukommen noch anderer »bewußter« Psychome oder Psychosen das Gesamtbewußtsein zu bilden, sondern die einzelnen Vorstellungen sind eben nur als einzelne Momente des einheitlichen Bewußtseins möglich und wirklich, ohne dieses könnte es überhaupt kein Bewußtsein von irgend etwas geben.

Und für diese Grundeigentümlichkeit des seelischen Lebens mangelt es nun allerdings an einem physischen Analogon. Ewig vergeblich wird der Versuch bleiben, im Gehirn irgend etwas ausfindig zu machen, das dieser Ureigentümlichkeit des psychischen Lebens entspräche. Der Versuch, den Höffding gemacht hat, in bestimmten Gehirnfunktionen ein Analogon zur Einheit des Bewußtseins aufzustellen, hat wenigstens das Verdienst, die absolute Hoffnungslosigkeit aller derartiger Versuche aufs deutlichste erkennen zu lassen. Er vergleicht die Leistung des Bewußtseins mit der des Nervensystems und findet beide ähnlich. Wie das Bewußtsein des in Raum und Zeit Zerstreute vereint, so verbindet auch das Nervensystem verschiedene Teile des Organismus miteinander.[1] Das »So wie«, welches Höffding hier statuiert, steht aber auf derselben

1) Psychologie im Umriß S. 62.

Höhe, wie das berühmte Vogtsche: »So wie der Urin ein Sekret der Nieren ist« etc. Dieser Analogie gegenüber hatte Rehmkes Kritik leichtes Spiel. Er hob den fundamentalen Unterschied hervor, der zwischen der Funktion des Nervensystems und der des Bewußtseins besteht und jede Analogie zwischen beiden ausschließt. Das Nervensystem verbindet zwar als Centralorgan verschiedene Teile des Organismus, aber nicht als seine Teile, als zu ihm gehörig; es selbst steht außer und neben den Teilen, die es verbindet. Das Bewußtsein dagegen vereint das in Raum und Zeit Zerstreute in sich, als zu ihm gehörig.[1]) Zu dieser Art Einheit gibt es eben kein Analogon in der Natur, und kein noch so großer Aufwand von Phantasie und Scharfsinn vermag daher ein solches im Gehirn oder Nervensystem zu entdecken. Hier fehlt, wie auch Wentscher und Hartmann betonen[2]), tatsächlich das physische Korrelat. Vorhanden sein aber müßte es, wenn das psychophysische Kongruenzprinzip zu Recht bestehen soll; es ist nicht erlaubt, mit Fechner und Heymans anzunehmen, das, was psychisch eine Einheit ist, sich physisch als eine Vielheit darstellen könne.[3]) An sich mag das möglich sein, wenn aber der psychophysische Parallelismus und mit ihm das Prinzip psychophysischer Kongruenz gilt, muß auch die nicht zur inhaltlichen Bedeutung des Psychischen gehörende, sondern rein formale Eigentümlichkeit des Zusammenhangs der psychischen Prozesse, welche die Einheit des Bewußtseins darstellt, irgendwie physisch repräsentiert sein. Wenn das nun nicht geht, so bleibt eine Grundforderung des psychophysischen Parallelismus, das Prinzip durchgängiger psychophysischer Kongruenz, unerfüllt, steht eine unausweichliche Konsequenz desselben mit den Tatsachen in Widerspruch. Es ist auch nicht möglich, dieser unangenehmen Konsequenz dadurch auszuweichen,

---

1) Allg. Psychologie S. 96.

2) Wentscher S. 93—94 seines Buches; Hartmann, Mod. Psych. S. 314.

3) Fechner, Elem. d. Psychoph., 2. Aufl. II S. 388, vgl. S. 526; Heymans a. a. O. S. 102. Merkwürdig ist übrigens, daß Heymans S. 103 behauptet, die Dualisten seien genötigt, einen Centralpunkt des ganzen Gehirns anzunehmen und sich so in Widerspruch zu den von der Gehirnforschung konstatierten Tatsachen zu setzen. Die Dualisten brauchen diese Annahme nicht zu machen, eher die Monisten, wenn sie nach einem physischen Analogon für die Einheit des Bewußtseins suchen. Mit Recht weist deshalb Wentscher, um auf die Unmöglichkeit eines derartigen physischen Korrelats hinzuweisen, auch auf die Tatsache hin, daß sich ein derartiger Centralpunkt des Gehirns, in dem sich alle Nervenbahnen vereinigten, nicht hat auffinden lassen (S. 93—94). Vgl. James, Ps. of Ps. S. 190.

daß man mit Riehl die Unmöglichkeit, für die Einheit des Bewußtseins das physische Korrelat anzugeben, durch den Umstand erklärt und rechtfertigt, daß diese Einheit, da sie der Grund des Erscheinens sei, natürlich nicht mit »erscheinen« könne.[1] Denn dann kann sie auch im Psychischen nicht mit erscheinen, und ist das der Fall, so bildet jedenfalls der Mechanismus nicht, wie Riehl doch behauptet, »die äußere Erscheinung des an sich Realen«[2], sondern nur eines Teiles desselben: der reale Einheitsgrund »erscheint« eben nicht mit.

Es bleibt mithin ein psychischer Rest, für den es kein physisches Korrelat mehr gibt, der auf der physischen Seite durch nichts repräsentiert ist. Dieser Rest ist bedeutend genug, den ganzen psychophysischen Parallelismus ins Schwanken zu bringen. Denn kann es überhaupt etwas Psychisches geben, das nicht auch irgendwie auf der physischen Seite repräsentiert ist, so fällt damit überhaupt die Verpflichtung des Psychischen, unter allen Umständen auch in physischer Gestalt sich darzustellen oder zu erscheinen. An dieser Forderung muß aber der psychophysische Parallelismus, sowohl in monistischer als in dualistischer Form, festhalten, mit ihr steht und fällt er, sie aufgeben heißt für ihn sich selbst aufgeben. Den Parallelismus als gültig vorausgesetzt, hat Paulsen durchaus recht, zu behaupten: »Jedes Element der Wirklichkeit gehört einerseits dem *mundus sensibilis* an und ist durch ihn in seiner physischen Betätigung kausal bestimmt; andererseits gehört es auch dem *mundus intelligibilis* an und steht hier in einer »intelligiblen« Wechselwirkung . . . mit seiner Umgebung und zulezt mit dem Ganzen.«[3])

Ich habe früher ausgeführt, daß diese Paulsensche Annahme nicht die notwendige Konsequenz idealistisch-spiritualistischer Weltanschauung sei;[4]) daß sie aber die notwendige Konsequenz des psychophysischen Parallelismus ist, muß durchaus anerkannt werden. Ist sie nun vom Standpunkt idealistisch-spiritualistischer Weltanschauung aus vielleicht möglich, aber nicht notwendig, so zeigt sie sich vom Standpunkt des Parallelismus aus als notwendig, aber tatsächlich unmöglich. Auch diese Unmöglichkeit zeigen in sehr deut-

---

1) Phil. Kr. II² S. 215.

2) S. 216.

3) Noch ein Wort zur Theorie des Parallelismus, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 115 S. 2.

4) S. oben S. 165 f.

licher Weise die Formeln der spinozischen Philosophie, der klassischen Vertretung parallelistischer Weltanschauung. Die Seele ist nach Spinoza *idea corporis*, der ideelle Ausdruck für das, was sich physisch als *corpus* darstellt. Jedem Bestandteil, jedem Vorgang im letzteren entspricht auf psychischem Gebiet eine besondere *idea*; sie alle zusammen stellen ebenso die »*idea corporis*« dar, wie die Gesamtheit der physischen Bestandteile den »*corpus*«. Aber die Seele hat nach Spinoza auch Selbstbewußtsein, sie ist nicht nur *idea corporis*, sondern auch *idea ideae corporis* oder *idea mentis*. Der *idea idea ecorporis* aber entspricht nicht mehr eine Eigentümlichkeit der Ausdehnung, ihr tritt kein *corpus corporis* oder wie man es nennen wollte zur Seite: es bleibt ein psychischer Rest, für welchen das physische Korrelat fehlt. Mit diesem Rest wird das Prinzip des psychophysischen Parallelismus durchbrochen; wer diesen Rest anerkennt und gelten läßt, kann nicht mehr behaupten, daß jedem Element des psychischen Lebens ein physisches Element korrespondiere, der gibt die Möglichkeit zu, daß es Psychisches gibt, das nicht zugleich als ein Physisches sich darstellt oder erscheint. Dann aber braucht auch die »Seele« nicht sich in körperlicher Form darzustellen, der Körper nicht die äußere Erscheinung der Seele zu sein: der Kern und Grundgedanke des ganzen psychophysischen Parallelismus schwindet dahin.

Wir müssen es also als einen schweren Nachteil des psychophysischen Parallelismus bezeichnen, daß er zu einer Konsequenz führt, die sich tatsächlich als undurchführbar erweist, und die er doch nicht aufgeben kann, ohne sich selbst aufzugeben. So lange die Auffassung der Einheit des Bewußtseins, die wir geltend machten, unangefochten bleibt, bildet sie für den Parallelismus eine für ihn unüberwindliche Gegeninstanz. Der einzige Ausweg aus dieser Schwierigkeit, der noch versucht werden könnte, scheint daher der zu sein, zu versuchen, die Gültigkeit dieser Auffassung zu bestreiten, das Seelenleben in einer Weise zu konstruieren, welche es erlaubt, es ohne Rest durch die physischen Begleitprozesse wiederzugeben. Es ist das der Versuch, den die sogenannte »Mind-Stuff«-Theorie oder die sogenannte materialistische (Associations-) Pychologie macht. Die Aussichten, die ein solcher Versuch bietet, sollen weiter unten im Zusammenhange kritisch geprüft werden; jetzt soll uns zunächst eine andere, nicht weniger wichtige und — verhängnisvolle Konsequenz beschäftigen, zu welcher der psychophysische Parallelismus gleichfalls unausweichlich führt.

b) Die Geschlossenheit des psychischen und des physischen Geschehens und die sich daraus ergebenden Schwierigkeiten. Biologische und kulturgeschichtliche Konsequenzen. Die Automatentheorie.

Das Prinzip des psychophysischen Parallelismus verlangt nicht nur eine durchgängige Korrespondenz physischer und psychischer Vorgänge, sondern zugleich auch die völlige Unabhängigkeit des physischen und des psychischen Geschehens voneinander in dem Sinne, daß keinerlei psychische Ursachen in den Ablauf des physischen Geschehens eingreifen und keinerlei physische Ursachen das psychische Geschehen beeinflussen können. Beide Forderungen bedingen und ergänzen sich gegenseitig und machen in ihrer Vereinigung das Wesen des psychophysischen Parallelismus aus. Wir postulieren also die völlige und absolute Geschlossenheit sowohl der psychischen als auch der physischen Kausalkette. Jeder psychische Vorgang muß auf psychische Ursachen zurückgeführt und aus ihnen begriffen werden können, jeder physische Vorgang dagegen aus bloß physischen Urachen vollständig erklärt werden können.

Prüfen wir, ob sich nicht auch aus dieser unausweichlichen Forderung des psychophysischen Parallelismus Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten ergeben, die auf das Debet-Konto desselben geschrieben werden müssen.

Wir ziehen zunächst

α) die psychische Seite

in Betracht. Man hat auch die universelle intrapsychische Kausalität gegen den Parallelismus ins Feld geführt. Rehmke nennt sie mystisch. »Die Spinozisten müßten also z. B. erklären, daß das Einzelwesen, welches als Einzelwesen der Außenwelt eine Stecknadel genannt ist, durch seine Außenweltsseite, indem es in die Haut des menschlichen Leibes eingeführt wird, eine bestimmte Nervenerregung als leibliche Veränderung des Menschen wirke, zugleich als Einzelwesen der Innenwelt durch seine seelische Seite den stechenden Schmerz als seelische Veränderung des Menschen wirke.« »Unsere heutigen Spinozisten«, fügt Rehmke hinzu, »werden aber kaum den Mut haben, diesen mystischen Erklärungsweg, der doch der einzig folgerichtige von ihren Voraussetzungen aus ist, zu gehen.«[1])

---

1) Außenwelt und Innenwelt usw. S. 26, 27.

Und gewiß läßt sich nicht leugnen, daß ein derartiger Standpunkt, welcher das seelische Innere von Stecknadeln zu Hilfe nimmt, um die Entstehung eines Schmerzgefühls zu erklären, das eine nicht in den Banden des Parallelismus liegende unbefangenere Ansicht einfach als Wirkung der Stecknadel selbst auffaßt, auf den ersten Blick seltsam genug sich ausnimmt. Und eben deshalb ist es begreiflich, daß selbst solche, die sich im Prinzip zum Parallelismus bekennen, sich geneigt zeigen, doch den physischen Vorgang als Veranlassung des seelischen Gefühls anzusehen. Allein das Recht, die Paradoxie, welche die parallelistische Konstruktion des obigen Vorganges unleugbar enthält, als sachliches Argument gegen den psychophysischen Parallelismus zu verwenden,[1]) ist doch ein ziemlich zweifelhaftes. Schließlich ist doch die Hauptschwierigkeit, an die sich der sogenannte gesunde Menschenverstand, d. h. das naive Bewußtsein, stößt, eben die, daß überhaupt den von uns wahrgenommenen physischen Dingen und Vorgängen geistige Entitäten und geistige Prozesse zu Grunde liegen, die ersteren also bloße Erscheinungen sein sollen. Das aber ist ein Punkt, den alle Formen des Idealismus und Spiritualismus gemein haben. Daß die räumlich-körperliche Welt lediglich Bewußtseinsinhalt sei und sich darin erschöpfe, will dem gesunden Menschenverstande ebensowenig einleuchten, als daß sie die Erscheinung einer intelligiblen geistigen Wirklichkeit sei; vielleicht ist er das letztere noch eher anzunehmen bereit, als das erstere. Hat man sich hiermit aber einmal abgefunden, so macht die weitere Forderung, entweder den Bewußtseinsinhalt »ins Fleisch stechende Nadel« oder den intelligiblen Vorgang, der der Erscheinung der stechenden Nadel entspricht, als Ursache des Schmerzgefühls anzusehen, keine besondere Schwierigkeit mehr. Wenn wir früher in der Ungleichartigkeit von Leib und Seele keinen genügenden Grund erblicken konnten, die Annahme einer psychophysischen Kausalität abzulehnen, so dürfen wir auch jetzt in der Ungewohntheit der Vorstellung, Dingen wie Stecknadeln eine psychische Innenseite zuzuschreiben, keinen Grund sehen, diese psychische Innenseite nicht als Ursache eines Gefühls anerkennen zu wollen. Der Einwand, wäre er berechtigt, würde ja den Idealismus und eine monalogische Weltanschauung genau ebenso treffen, wie den idealistischen Parallelismus: in dem Grunddogma:

---

1) Wie das auch von mir, freilich mit Vorbehalt (vgl. S. 15), in dem Aufsatz »Leib und Seele«, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 114 S. 11 geschehen ist.

Alle Realität ist Geistigkeit, alles Geschehen ist psychisches Geschehen, aller Zusammenhang der Dinge ist als ein intelligibler, geistiger anzusehen, stimmen sie eben alle überein.

Auch die Schwierigkeit, auf die Wentscher hinweist,[1]) existiert, wie mir scheint, in Wirklichkeit garnicht. Er meint, daß die Annahme eines über die Grenzen des individuellen Bewußtseins hinausgehenden psychischen Zusammenhanges daran scheitere, daß psychische Zustände nicht einfach »weiter gegeben« werden könnten, wie etwa auf physischem Gebiet die Bewegung von einer Billardkugel zur anderen, sondern in jedem neuen Subjekt neu erzeugt werden müssen. »Nehmen wir an, das Individuum *A* habe die Empfindung *a*, so heißt diese Tatsache, dem Individuum *B* mitgeteilt, nicht, daß nun auch *B* die Empfindung *a* habe, sondern nur: *B* weiß jetzt, daß *A* die Empfindung *a* hat.« Das ist natürlich vollständig richtig, und zwar gilt das Prinzip nicht nur für die psychische, sondern auch für die körperliche Welt. Auch in der Natur werden nirgends fertige Zustände von einem Ding auf das andere einfach übertragen oder »weitergegeben«, sondern jedes Ding reagiert seiner eigentümlichen Natur gemäß auf die einzelnen Affektionen, die es von anderen erleidet. Aber macht denn diese Art des Bewirkens den universellen psychischen Zusammenhang überhaupt unmöglich? Verlangt denn dieser, daß die Empfindung, die *A* hat, einfach an *B* »weitergegeben« werde? Doch sicher nicht. Sondern nach wie vor wird, wenn *A* eine ihm gegenwärtige Empfindung *B* mitteilt, d. h. wenn sich an sein Haben dieser Empfindung eine Reihe psychischer Prozesse knüpft, deren physische Korrelate Erregungen von Gehirnzellen und motorischen Nerven, Bewegungen der Muskeln der Zunge und des Kehlkopfes von *A*, Schallwellen, physiologische Prozesse im Ohr, Gehörsnerv und Gehirn von *B* darstellen, in *B*'s Bewußtsein nicht die Empfindung *a* selbst, sondern nur das Wissen um die Tatsache, daß *A* diese Empfindung hat, vorhanden sein. Damit *B* die Emfindung *a* selbst habe, ist es nötig, daß derselbe intelligible Vorgang, dessen physisches Korrelat der auf *A* wirkende Reiz ist, auch auf *B* wirke. Ich gestehe daher, daß die Behauptung, die Wentscher S. 63 ausspricht: »Die Entstehung der Empfindung auf psychische Zusammenhänge zurückzuführen, erweist sich mithin überhaupt als unmöglich«, mir völlig unverständlich ist. Mit Ausnahme der physi-

1) Über phys. u. psych. Kausal. usw. S. 62/63. Vgl. S. 85—87, 101—103; vgl. auch Erhardt, Wechselw. zw. L. u. S. S. 123.

schen Beschaffenheit der Ursachen und Wirkungen läßt sich alles, was für einen psychophysischen Zusammenhang gilt, auch auf den innerpsychischen Zusammenhang übertragen. In dieser Weise hat denn auch Paulsen in dem Beispiele, das er in seiner Einleitung in die Philosophie gibt, den Zusammenhang konstruiert.[1) »Ich höre die Schläge einer Glocke. Das ist die Wirkung, sagt die gewöhnliche Betrachtung, der Erzitterung der Luft; die Erregung der Gehörsnerven ist Ursache der Empfindung. Das ist unmöglich, sagt unsere Theorie; eine Empfindung ist ein psychischer Vorgang, kann also nicht Wirkung einer Bewegung sein. Aber wovon ist sie denn die Wirkung? Denn daß sie eine Wirkung, nicht ein isolierter, dem Gesetz der Kausalität nicht unterliegender Vorgang ist, nehmen doch alle an, auch diejenigen, die an Willensfreiheit glauben, betrachten Empfindungen als verursacht. Wodurch also ist die Empfindung verursacht? Von einem in der Seele des Hörers vorhergehenden Bewußtseinsvorgang? Aber offenbar nicht, denn sie tritt in zeitlicher Folge auf jeden beliebigen Bewußtseinsvorgang ein. Es muß also die Ursache außerhalb der eigenen Bewußtseinszustände gesucht werden.« Diese sind nun aber nicht die Schallwellen, die von der geschlagenen Glocke ausgehen. Vielmehr: »die Bewegungen, die von der Glocke ausgehen, haben lediglich Nervenerregungen und Gehirnvorgänge zur Wirkung; die Empfindung dagegen ist die Wirkung der jene Erzitterung der Moleküle begleitenden inneren Vorgänge«. Paulsen beeilt sich hinzuzufügen, daß wir diese inneren Vorgänge nicht kennen; wir denken sie eben hinzu. Das Recht und die Möglichkeit es zu tun läßt sich meiner Ansicht nach garnicht bestreiten. Zwar erwachsen aus der Forderung, daß der psychische Zusammenhang in seinem ganzen Aufbau und seinem Gefüge den äußeren, physischen Zusammenhang genau wiedergeben soll, sehr erhebliche, den Parallelismus wirklich drückende Schwierigkeiten, welche uns im nächsten Abschnitt (*c*) beschäftigen werden. Die Forderung, überhaupt einen universellen psychischen Zusammenhang anzunehmen, enthält aber eine derartige Schwierigkeit nicht; eine äußere psychische Ursache irgend eines Bewußtseinsvorgangs anzunehmen ist prinzipiell um nichts schwieriger, als eine physische Ursache vorauszusetzen. Die wirkliche Schwierigkeit, anzugeben, wie überhaupt irgend ein Vorgang irgend einen anderen bewirken könne, ist für alle drei Annahmen, die physische, die psychophysische und die psychische Kausalität, genau dieselbe. Man wird

1) 2. Aufl. S. 94/95, 6. Aufl. S. 95/96.

also in der Konsequenz des Parallelismus, welche die Annahme eines geschlossenen und universellen psychischen Zusammenhanges darstellt, keinen besonderen Nachteil desselben erblicken können.[1])

β) Die physische Seite.

Wie alle psychischen Vorgänge auf rein psychische, so müssen alle physischen Vorgänge auf rein physische Ursachen zurückgeführt und aus ihnen erklärt werden, wenn der psychophysische Parallelismus Geltung haben soll. Das wird man nun nicht nur bereitwilligst zugestehen, sondern verwundert fragen, wie aus dieser Konsequenz dem Parallelismus irgend welche Schwierigkeit erwachsen solle. Bildete doch, wie früher gezeigt, die Möglichkeit, das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität bei gleichzeitiger Wahrung der Selbständigkeit des geistigen Lebens streng durchzuführen, einen der Hauptvorteile des psychophysischen Parallelismus gegenüber dem Materialismus einerseits und der Wechselwirkungshypothese andererseits, ist doch die Forderung, den ganzen physischen Kausalzusammenhang als einen in sich geschlossenen zu betrachten, eine solche, von der die Naturforscher unter gar keiner Bedingung abgehen zu können vermeinen. Erfüllt von dem Bewußtsein der Wichtigkeit, Bedeutung und Notwendigkeit dieses Prinzips glaubt ein Clifford sich berechtigt, die ihm widerstreitende Annahme einer psychophysischen Kausalität einfach als »*nonsense*« abzulehnen. »*It will be found*«, spottet er, »*excellent practice in the mental operations required by this doctrine to imagine a train the fore part of which is an engine and three carriages linked with iron couplings, and the hind part three other carriages linked with iron couplings; the bond between the two parts being made up out of the sentiments of amity subsisting between the stoker and the guard.*«[2]) Das Beispiel ist freilich sehr unglücklich gewählt, denn kein Anhänger psychophysischer Kausalität wird behaupten, daß durch rein seelische Verhältnisse eine Verbindung zwischen physischen Objekten hergestellt, daß die Freundschaft zwischen Heizer und Kondukteur zwei Eisenbahnwagen zusammenkoppeln oder die Liebe zweier an den entgegengesetzten Ufern eines Flusses stehender Menschen zu einander eine Brücke über diesen Fluß schlagen könne. Eine psychophysische Kausalität liegt in Cliffords Beispiel garnicht

1) Das macht denn auch Heymans mit Recht gegen Wentscher geltend (a. a. O. S. 123).

2) Zitat nach James, a. a. O. I., S. 132.

vor, wir müßten denn annehmen, daß die beiden Beamten, durch das Freundschaftsgefühl veranlaßt, sich die Hände reichen und so eine Verbindung der beiden Zughälften herstellen. Die Verfechter psychophysischer Kausalität würden es aber nicht nötig haben, zu so extravaganten Annahmen zu greifen. Sie würden einfach auf den Befehl des Vorgesetzten, die und die Wagen zu einem Zuge zusammenzustellen, sowie auf den Intellekt und die pflichtmäßige Gesinnung der den Befehl ausführenden Unterbeamten als auf die psychischen Faktoren hinweisen, von denen ebenso wie von der Haltbarkeit der eisernen Kuppelungen der Zusammenhang des Zuges abhängig ist. Aber das Beispiel, wenn auch schlecht gewählt, zeigt doch deutlich, welcher Verwunderung, ja welch spöttischer Abweisung der Versuch begegnen muß, gerade das Prinzip, auf dessen rückhaltlose Durchführung die Parallelisten ganz besonders stolz sind, als Waffe gegen den Parallelismus zu verwenden. Dennoch aber läßt sich nicht leugnen, daß eben das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität bei näherer Betrachtung Schwierigkeiten enthält, die auch der überzeugteste Parallelist nicht einfach ignorieren kann, daß es zu Konsequenzen führt, die auch den enthusiastischsten Verehrer der Natur-Souveränität stutzig machen können, und daß es uns Annahmen zumutet, die selbst Naturforschern aus naturwissenschaftlichen Gründen bedenklich erscheinen können und erscheinen. Solange wir das Prinzip nur als allgemeines im allgemeinen denken, erscheint alles vortrefflich und selbstverständlich. Und auch so lange wir uns auf die Betrachtung der unorganischen Natur beschränken, werden wir so leicht nicht auf einen Punkt stoßen, der uns gegen unseren Grundsatz bedenklich machen könnte. Nur die Mythologie suchte hinter jedem Naturvorgang eine geistige Macht, die ihn verursacht habe, die Naturwissenschaft erklärt sie alle aus physischen Ursachen, und wo sie dieselben nicht anzugeben vermag, zweifelt sie doch nie, daß sie vorhanden sind und sich bei genauerer und umfassenderer Erkenntnis werden finden lassen.

Aber etwas anders liegt die Sache doch, wenn wir uns von der unorganischen Natur zur organischen und insbesondere zur animalischen Natur, zu den tierischen Lebewesen wenden. Daß sich nicht alles, was für die unorganische Natur gilt, ohne weiteres auch auf die organische Welt übertragen läßt, ist eine Überzeugung, welche gegenwärtig, nachdem die von der entgegengesetzten Überzeugung ausgehenden, mit großem Enthusiasmus unternommenen Erklärungsversuche die hochgespannten Erwartungen, die sie wachriefen, nicht

erfüllt haben,[1]) gerade in naturwissenschaftlichen Kreisen sich mehr und mehr auszubreiten und zu befestigen scheint. Das Wiederauftauchen und die zunehmende Verbreitung vitalistischer Anschauungen bietet dafür einen ebenso deutlichen wie beachtenswerten Beleg, auf den wir uns daher zur Unterstützung unserer Ansicht wohl berufen dürfen. Wenn von gegnerischer Seite die ganze neovitalistische Bewegung als eine bloß vorübergehende Anwandlung, als Ausdruck momentaner Entmutigung hingestellt wird, so zeugt das von viel Selbstgefälligkeit, aber wenig Gründlichkeit. Der Grund der Erscheinung liegt viel tiefer. Auf die Streitfrage zwischen vitalistischer und mechanistischer Auffassung selbst an dieser Stelle einzugehen, erscheint mir weder nötig noch zweckmäßig. Die Frage, um die es sich für uns hier handelt, ist eine andere und viel weiterreichende. Nicht das fragen wir, ob die physischen Vorgänge in den lebendigen und beseelten Leibern an sich denen der unorganischen Natur völlig gleichartig und mit denselben Mitteln zu konstruieren sind wie jene, oder ob sich in ihnen das Wirken einer besonderen organischen Lebenskraft zu erkennen gibt, sondern für uns handelt es sich um die Frage, ob dieselben ohne alle psychische Ein- und Mitwirkung lediglich durch physische — organisch oder mechanisch wirkende — Ursachen bedingt sind oder nicht. Allerdings besteht zwischen beiden Fragen insofern ein innerer Zusammenhang, als die negative Beantwortung der zweiten meines Erachtens auch die negative Beantwortung der ersten notwendig nach sich zieht. Eben weil und insofern psychische Ursachen in den Ablauf der organischen Prozesse eingreifen und sie beeinflussen, lassen sich die letztern mit den Hilfsmitteln der Physik und Chemie nicht vollständig und ohne Rest erklären: in der psychophysischen Natur der Lebewesen liegt erst der Grund der Eigenartigkeit und spezifischen Eigentümlichkeit der organischen Vorgänge, welche der Neovitalismus mit Recht betont. Wäre dieser Zusammenhang mit dem Psychischen nicht vorhanden, so würden die organischen Prozesse aus dem Rahmen der übrigen Natur nirgends irgendwie heraustreten; soweit sie daher ohne psychische Beeinflussung vor sich gehen, wird man die Möglichkeit, sie mit den Methoden und Hilfsmitteln der physikalisch-chemischen Wissenschaft zu erklären, im Prinzip zugeben müssen. Mögen sie auch sehr viel komplizierter und differenzierter sein als die Vorgänge in der unor-

1) Daß bisher keine oder doch nur sehr wenige der Lebenserscheinungen wirklich erklärt sind, gibt auch ein Anhänger der mechanistischen Theorie wie Bütschli zu (Mechanismus u. Vitalismns, Leipzig 1901, S. 16).

ganischen Natur, so brauchen sie doch nicht von ihnen spezifisch verschieden zu sein. Die Tatsache, daß es gelungen ist, organische Verbindungen auf experimentellem Wege herzustellen, beweist zwar nicht, daß auch die Organismen lediglich Produkte chemisch-physikalischer Prozesse sind, ist aber doch geeignet, gegen die Annahme, daß im Organischen besondere vitale oder organische Kräfte neu hinzukommen, mißtrauisch zu machen. Der Gedanke, daß die Natur als solche, unbeeinflußt durch ihr selbst fremde Kräfte, denselben Urelementen, die sie auch in der unorganischen Welt verwendet und dort nach festen, unabänderlichen Gesetzen wirken läßt, in den komplizierteren Verbindungen, zu denen sie in den Organismen zusammentreten, plötzlich ganz andere, mit allen in der unorganischen Natur vorkommenden gänzlich unvergleichliche Wirkungsweisen mitteilen sollte, Wirkungsweisen, die sich in keiner Weise aus den den einzelnen in der Verbindung wirkenden Urelementen innewohnenden Kräften ableiten lassen: dieser Gedanke hat viel, sehr viel gegen sich, der entgegengesetzte, ein einheitliches, nach einheitlichen Gesichtspunkten erfolgendes Wirken der Natur postulierende dagegen viel für sich. Gäbe es nichts weiter als Natur, erschöpfte sich die Wirklichkeit in der körperlichen Welt, so würde, wenn es in einer solchen Welt überhaupt eine Auffassung der Dinge geben könnte, eine Weltanschauung, welche das Weltall als einen ungeheueren Mechanismus ansieht, in welchem jeder, auch der komplizierteste Vorgang, sich aus den die Dinge bildenden Urelementen und ihren Kräften erklären und im Prinzip berechnen läßt, nicht nur die verführerischste, sondern auch die angemessenste, ja wohl die allein berechtigte sein.[1]) Daß wir in der Tat nur die Alternative haben, entweder die Abweichungen, welche das Verhalten lebendiger Organismen von dem sonst durchweg beobachtbaren mechanischen Naturgeschehen zeigt, auf die

1) Vgl. Ostwald, Vorlesungen über Naturphilosophie, Lpz. 1902, S. 312f., 348f. Hermann, Lehrbuch der Physiologie, 12. Aufl., Berlin 1900, S. 5/6. Verworn, Allg. Physiologie, Jena 1895, S. 47f. Spaulding, a. a. O. S. 52—58. Daß vieles, das man spezifisch organischen Kräften zuschreiben zu müssen geglaubt hat, sich auf physikalisch-chemischem Wege hinreichend erklären läßt, zeigt gut Bütschli, Mech. u. Vitalismus, Lpz. 1901. Vgl. auch König, Beil. z. Münch. Allg. Ztg. 1900, Nr. 29—30. Kroman, Unsere Naturerkenntnis, deutsch v. Fischer-Benzon, Kopenhagen 1883, S. 367/368 läßt die Frage, ob Vitalismus oder Mechanismus, unentschieden. Volkelt bekennt sich in seinem Schopenhauer-Buch (Frommanns Klasiker d. Philosophie Bd. X, S. 191, 192) zum Vitalismus ohne nähere Angabe über das Wie desselben.

Mit- und Einwirkung psychischer Faktoren zurückzuführen oder sie zu leugnen, dürfte auch die Streitfrage über die Entstehung der Organismen bestätigen. Sind sie auf natürliche und mechanische Weise aus der unorganischen Natur hervorgegangen, sind sie also nichts weiter als ein gesetzmäßiges Produkt des mechanischen Naturlaufes, so treten in ihnen auch keine Kräfte auf, die nicht schon irgendwie in den Urelementen enthalten gewesen wären. Leugnet man aber diese Entstehungsweise und nimmt ein übernatürliches Eingreifen in der Natur an, so hat man, da ein solches dann doch nur das eines Geistes sein kann, die Mitwirkung des Psychischen im Prinzip schon zugestanden. Einfacher und philosophischer, als den Geist Gottes gelegentlich auf eine im übrigen ihren eigenen Weg gehende Natur einwirken zu lassen, scheint es mir aber zu sein, anzunehmen, daß, wenn die Bedingungen erfüllt sind, an welche der Plan des Weltlaufs (eine höhere, Natur und Geist umfassende und aufeinander beziehende Gesetzmäßigkeit) das Auftreten geistigen Lebens sei es auf unserem Planeten sei es überhaupt geknüpft hat, d. h. wenn organische Verbindungen, welche die Grundlage für einen Organismus abgeben können, entstanden sind, die Seelenmonaden zu denselben hinzutreten und durch ihr Einwirken auf sie die Organismen gestalten.[1])

Nun aber: solange die Neovitalisten ihren Widerspruch gegen eine rein mechanistische Konstruktion aller Tätigkeiten der Lebewesen nicht auf die Mitwirkung des psychischen Faktors gründen, solange sie den Kräften der unorganischen Natur spezifische organische Naturkräfte oder eine besondere Lebenskraft als eine neue geheimnisvolle Naturkraft gegenüberstellen, können wir wohl das negative Ergebnis des Neovitalismus, die Leugnung der Möglichkeit restloser mechanistischer Erklärung auf dem Gebiet des organischen Lebens uns zu eigen machen und uns darauf berufen, von seinen positiven Behauptungen aber für die Entscheidung der uns jetzt beschäftigenden Frage keinen Gebrauch machen.[2]) Wenn

1) Vgl. u. a. Thiele, Phil. d. Selbstbewußtseins, Berlin 1895, S. 248—251. Jedenfalls aber hat man, wenn man, wie Bütschli, Mechanismus u. Vitalismus S. 88, tut, ein Schöpfungsprinzip nicht als unmöglich ansieht, kein Recht mehr, psychophysische Kausalität im übrigen für unmöglich zu halten.

2) Richtig auseinandergehalten werden die beiden von mir unterschiedenen Gegenargumente gegen die mechanistische Konstruktion aller Lebensprozesse von König, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr., Bd. 115, S. 163.

Ich kann auch den Ausführungen, durch welche Bergmann (Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie S. 354—360) und Adickes (Kant

die Vorgänge in den Organismen nur durch besondere organische Kräfte, durch eine besondere „Lebenskraft" verursacht oder reguliert

---

contra Haeckel S. 78—82) die Annahme spezifischer organischer oder physiologischer Kräfte zu stützen suchen, nicht beipflichten. Übrigens erkennen sowohl Bergmann (S. 355) als Adickes (S. 81) an, daß die organischen Kräfte nicht etwa als etwas ganz Neues und Grundloses im Organismus auftreten, sondern der Anlage nach in den Urelementen bereits enthalten sind. »Die Weltentwicklung schafft nicht sie, sondern allein die Bedingungen, unter denen sie in Tätigkeit treten können« (A.); sie »kommen nicht erst im Organismus zu den physikalischen und chemischen Kräften hinzu, sondern sie erhalten nur in den zu einem Organismus verbundenen Teilen erst die Möglichkeit, sich zu betätigen, die Veranlassung oder Anregung zur Wirksamkeit, gleichwie die Affinität des Wasserstoffes zum Sauerstoffe zwar in jedem Wasserstoffteilchen zu jeder Zeit vorhanden ist, aber erst dann sich als Kraft geltend macht, wenn es mit Sauerstoff bei einer gewissen Temperatur zusammentrifft« (B.). Von spezifischen organischen Kräften kann man bei dieser Sachlage eigentlich nicht mehr reden, man behauptet im Grunde nur noch, daß die Urelemente noch über mehr — physische — Kräfte verfügen, als man ihnen gemeiniglich zuschreibt, und daß unter bestimmten Bedingungen, wie sie der lebendige Organismus repräsentiert, diese Kräfte entbunden werden. Die Richtigkeit dieser Annahme läßt übrigens Bergmann S. 355 ausdrücklich dahingestellt. Ich meine, solange man diese unbekannten Kräfte nicht näher bezeichnen und genauer angeben kann, wodurch sie sich denn eigentlich von den bekannten chemischen und physikalischen Kräften unterscheiden, fehlt uns eigentlich die Berechtigung, sie überhaupt als von ihnen verschieden anzusehen. Und dann: welches sind denn eigentlich die Bedingungen, die sie auslösen? Die Verbindung, in die sie im Organismus treten. Diese selbst kann nicht schon wieder eine »spezifisch-organische« sein, da sie ja nur die Bedingung des Auftretens organischer Kräfte ist. Also wird sie chemisch-physikalischer Natur sein. Daß aber komplizierte chemisch-physikalische Verbindungen andere als chemisch-physikalische Kräfte in den Teilen der Zusammensetzung entbinden sollten, klingt doch seltsam; die natürlichere und methodologisch richtigere Annahme ist hier doch, daß hier wie überall in der Natur chemisch-physikalische Bedingungen auch chemisch-physikalische Prozesse auslösen. Die Schwierigkeiten, auf welche Bergmann S. 355—357 hinweist, erkenne ich natürlich vollauf an, halte es aber eben für richtiger, zur Erklärung der chemisch-physikalisch nicht restlos konstruierbaren Vorgänge in den lebendigen Körpern die uns bekannten, ihre Wirksamkeit in den Organismen uns förmlich aufdrängenden psychischen Tätigkeiten heranzuziehen, als seine Zuflucht zu mystischen und sehr problematischen »organischen« Kräften zu nehmen. Eigentümlich aber ist es, daß Adickes, der an die Möglichkeit einer rein »mechanischen« Erklärung der organischen Entwicklung angesichts der großen Schwierigkeiten, die sich derselben entgegenstellen, nicht glauben will, doch an die geschlossene Naturkausalität ungeachtet der nicht minder großen Schwierigkeiten, welche sie bietet, unentwegt glaubt — weil sonst »keiner, der sein Augenmerk auf die Methoden und Prinzipien richtet, der Naturwissenschaft und ihrer Fortschritte so recht froh werden könnte« (S. 72). Wie nun, wenn ihm die Naturforscher erklärten, daß sie auch mit den organi-

werden, bleibt doch das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität gewahrt, bleibt es doch dabei, daß alle Vorgänge im Organismus

---

schen Kräften der Naturwissenschaft und ihrer Fortschritte nicht so recht froh werden könnten?

Meine Auffassung deckt sich dagegen, von der Verschiedenheit der metaphysischen Grundanschauungen abgesehen, vielfach mit derjenigen, welche E. v. Hartmann in den Schriften: Das Unbewußte vom Standpunkte der Physiologie und Descendenztheorie, und: Wahrheit und Irrtum im Darwinismus (Philosophie des Unbewußten, 10. Aufl. Bd. III) entwickelt hat. Nach ihm greift das Unbewußte — also doch eine geistige Potenz — ein, um das Organische zu bilden, sobald die Möglichkeit dazu gegeben ist, d. h. sobald organische Verbindungen, die als solche auf rein chemisch-physikalischem Wege sich bilden, entstanden sind. Die auf einen Organismus gerichtete spezielle Tätigkeit des Absoluten bildet auch eine synthetisch-einheitliche Funktion, die »Seele« desselben. Vgl. Kategorienlehre S. 505—535, Mod. Psych. S. 287—291. Die Annahme, daß bereits in den Uratomen organische, später zur Entfaltung kommende Kräfte enthalten seien, hält auch Hartmann für sehr unwahrscheinlich, Kategorienlehre S. 487—489. Einen dem meinen ganz ähnlichen Standpunkt nimmt auch Wentscher ein, Phys. u. psych. Kaus. S. 41—47.

Ich bemerke noch, daß der allgemeine Gesichtspunkt: die Vorgänge in den organischen Wesen werden durch psychische Faktoren beeinflußt und unterscheiden sich dadurch von den Vorgängen in der organischen Natur, die Frage noch völlig offen läßt, wie weit sich denn der Einfluß des Psychischen in den organischen Körpern erstrecke. Darüber kann man sehr verschieden denken.

Dem Hartmannschen Standpunkt steht, wie er auch selbst wiederholt hervorhebt, J. Reinke nahe. Indes kommt die Auffassung, daß es psychische Kräfte sind, welche die Vorgänge in den Organismen beeinflussen, bei ihm nicht in unzweifelhafter und unzweideutiger Weise zum Durchbruch. Die Natur der »Dominanten«, welche bei R. an die Stelle der alten, von ihm abgelehnten »Lebenskraft« treten (Einl. i. d. theoret. Biologie, Berlin 1901, S. 50 u. a.), bleibt im unklaren; sie bekennen nicht recht Farbe. Sie lenken und leiten die Lebensprozesse und führen sie einem bestimmten Ziel entgegen, sie richten, lenken und transformieren, konzentrieren und reduzieren die im Körper vorhandene und wirkende Energie (S. 168), sie sind form- und stoffbildende Kräfte (S. 146, 176); auf ihnen beruhen Erscheinungen wie Assimilation und Dissimilation (S. 273), Anpassung (S. 104f.), Zielstrebigkeit (S. 176, 364, 369, 382 u. a.), Entwicklung (S. 360 f.), Befruchtung (S. 443), Vererbung (S. 389, 396, 401), Mannigfaltigkeit usw. usw., kurz, sie leisten ungefähr alles das, was früher die Lebenskraft leisten sollte. Aber was sie eigentlich sind, d. h. unter welche Rubrik des Wirklichen sie einzureihen sind, wird nicht deutlich. Unzweifelhaft ist nur, daß sie nicht selbst als chemisch-physikalische Vorgänge aufzufassen sind, sondern zu ihnen hinzukommen; daß sie nicht energetischer Natur sind (S. 59, 83, 145, 164, 172, 555 f., 628); ob sie aber eigentlich psychischer Art oder als nichtpsychische organische Vermögen aufzufassen sind, läßt sich aus Reinkes Äußerungen nicht mit Sicherheit entnehmen. Sie werden zwar wiederholt als (niedere) psychische Kräfte bezeichnet (vgl. S. 37, 43, 83, 575/576, 608, 611, 616 f. u. a.), werden aber andererseits von den bewußten psychischen Tätigkeiten so scharf unter-

auf physische Ursachen zurückzuführen und durch sie zu erklären sind. Wir aber fragen gerade, ob eine rein physische Erklärung

schieden (vgl. S. 56, 146, 185, 200, 566, 587 f.) und organischen Kräften rein physischer Art, die in der physischen Organisation begründet sind, dermaßen angenähert, daß sie nur noch ein symbolischer Ausdruck für ihrem Wesen nach noch nicht genügend erforschte physische Kräfte zu sein scheinen. Spricht doch Reinke — worauf auch Bütschli a. a. O. S. 103 mit einiger Verwunderung hinweist — wiederholt auch von Dominanten von Maschinen (S. 183, 198/199, 619, 624 u. a.), einer Stutzuhr und Spieldose (S. 170, 578 f., 589/590), eines Phonographen (S. 398/399), einer photographischen Kamera (S. 359), eines Orchestrions (S. 610), und vergleicht sie mit Transformatoren elektrischer Energie (S. 168). Bei einer Maschine aber kann doch von psychischen, im Innern derselben wirksamen Kräften nicht wohl die Rede sein; das Dominantensystem bedeutet hier nichts weiter als die Anordnung, Konstellation oder Konfiguration der Teile, von der die Gestaltung des Effekts abhängig ist und durch die sie in Verbindung mit der in der Maschine tätigen Energie erklärt wird. Denn wenn auch das Prinzip der Erhaltung der Energie selbst über die Richtung, in welcher die Energieumwandlungen vor sich gehen, nichts aussagt, so ist doch auch diese in einer Maschine durch lediglich physische Faktoren bedingt und in diesem Sinne »kausalmechanisch« erklärbar. Oder soll etwa, was Bütschli (a. a. O. S. 103) als Reinkes Ansicht vermutet, die Intelligenz des Ingenieurs, der die Maschine konstruierte, als unbewußte hyperphysische Macht in der Maschine weiterwirken? — Sind nun die Dominanten in den Organismen mit der »Maschinenseele« vergleichbar, so müßten sie sich gleichfalls auf physikalisch-chemische Faktoren zurückführen lassen, jedenfalls wären sie nicht hyperphysische, sondern bestenfalls hyperphysikalische, spezifisch organische Kräfte, die in der organischen Struktur der Organismen begründet sind.

Damit stimmt, daß Reinke wiederholt erklärt, die Dominanten seien in der Struktur des Organismus begründet, von der »Konfiguration« seiner Teile abhängig (vgl. S. 56, 164, 177, 343, 359, 400, 608, 611, 624—625 u. a. m.). Dieser Auffassung steht aber wiederum bei Reinke eine andere entgegen: die organische Struktur der lebenden Körper wird durch die Dominanten bewirkt! In der Konsequenz dieser Auffassung lehnt er die Urzeugung als undenkbar ab (S. 555 f.) und nimmt eine Schöpfung der Organismen an. Kräfte, die ihnen nicht selbst innewohnen, wirken auf die unorganischen Stoffe ein (S. 559) und gestalten sie zu Organismen und wirken dann in ihnen in der oben geschilderten Weise weiter: es sind die Dominanten, die zugleich in eine nicht ganz klare Beziehung zur kosmischen Vernunft gesetzt (S. 59, 83, 612) und dadurch wiederum zu psychischen gestempelt werden. So erscheinen die Dominanten zugleich als Grund und als Folge der Konfiguration des Stoffes, eine unmögliche Position, die aber den schwankenden Charakter der Dominanten, die einerseits spezifisch organische, also physische, den energetischen Kräften sogar mitunter bedenklich naherückende, andererseits aber psychische, von allen physischen spezifisch verschiedene Kräfte sind, aufs beste illustriert. —

Indes darf doch auch Reinke, und zwar an hervorragender Stelle, zu den Naturforschern gerechnet werden, die an das Dogma von der geschlossenen Naturkausalität nicht glauben und daher auch nicht den psychophysischen Parallelismus

aller physischen Vorgänge, die dann unseres Erachtens auch immer eine physikalisch-chemische sein muß, sich überall, also auch auf dem Gebiet der organischen Natur, bei den lebendigen Wesen, rückhaltlos durchführen läßt, oder ob der Versuch nicht vielmehr zu Konsequenzen führt, die geeignet sind, uns stutzig zu machen. Diese Frage glaubte ich oben bejahen zu müssen und möchte diese meine Ansicht nunmehr noch etwas weiter ausführen und durch Gründe stützen.

Offenbar bedeutet das Verlangen, alle Tätigkeiten der lebendigen Organismen rein physisch, ohne jede Zuhilfenahme psychischer Ursachen, zu erklären, nichts anderes als die Erklärung derselben nach dem Muster der Reflexbewegungen. Von diesen wird ja allgemein zugestanden, daß sie rein physische Prozesse bedeuten, welche ohne irgendwelches Zutun der Seele vor sich gehen. In gleicher Weise müssen nun auch alle die Handlungen, welche nach der gewöhnlichen Annahme unter Mitwirkung psychischer Faktoren, wie Vorstellungen, Gefühle, Willensimpulse, vor sich gehen, alle die Tätigkeiten des Greifens und Haschens, des Ausweichens, Fliehens und Verfolgens, des Angreifens und sich Verteidigens, erklärt werden. Wir müssen versuchen, die Lebewesen als bloße Maschinen, als Automaten mit automatenhaften Bewegungen aufzufassen und demgemäß die Tätigkeiten, die sie ausüben, zu konstruieren. Auf physischer Seite ist die Konsequenz des psychophysischen Parallelismus die sogenannte **Automatentheorie.**[1]) Man mache sich aber klar, was das heißt!

Es bedeutet zunächst für die Biologie die Aufforderung, die Begriffe, mit denen sie bisher operiert hat, fast sämtlich fallen zu

---

als den allein seligmachenden Glauben der Naturwissenschaft ansehen. Von dem Vorhandensein psychophysischer Kausalität ist er fest überzeugt (vgl. S. 83, 397, 570, 590, 601/602), den psychophysischen Parallelismus lehnt er ab. Somit darf der Philosoph, der die Wechselwirkungstheorie verficht, sich auch auf ihn berufen. Im übrigen muß es, was den Vitalismus betrifft, hiermit sein Bewenden haben; auf die ziemlich umfangreiche vitalistische Litteratur (Reinke, Welt als Tat, 2. Aufl., v. Hanstein, Das Protoplasma als Träger der tierischen und pflanzlichen Lebensverrichtungen, Kerner, Pflanzenleben, Rindfleisch, Ärztliche Philosophie, Bunge, Lehrbuch der physiol. u. pathol. Chemie, Driesch, Organische Natur und Teleologie usw. usw.) an dieser Stelle einzugehen muß ich mir versagen. Mir kam es nur auf das im Text ausgesprochene und in der Anmerkung noch etwas weiter ausgeführte allgemeine Prinzip an.

1) James a. a. O. S. 128—130.

lassen. Die Biologie hat sich bislang für berechtigt gehalten, auch die psychischen Funktionen der Lebewesen als wichtige Faktoren der Lebensprozesse mit in Betracht zu ziehen, sie hat von Empfindungen, Trieben, Gefühlen, Strebungen, von Begehren und Vorstellen ebenso wie von Nerven und Muskeln, Ernährung und Fortpflanzung, Zellenbildung und Blutkreislauf gesprochen und diese psychischen Faktoren in weitgehendem Maße benutzt, um die Entwicklung, Ausgestaltung, die Selbsterhaltung und Vervollkommnung der Individuen wie der ganzen Art verständlich zu machen. Insbesondere sind es die Selektionstheorie und die speziellere Form derselben, welche wir Darwinismus nennen, die von den genannten psychischen Hilfsprinzipien einen sehr weit gehenden Gebrauch machen. Die Biologie stellt sich dabei auf den Standpunkt, sämtliche in einem Lebewesen sich zeigenden Fähigkeiten und Kräfte als eine Ausstattung anzusehen, welche ihrem Besitzer Nutzen — unter Umständen auch einmal Schaden — bringt und von ihm zur Erhaltung und Verstärkung seines Daseins verwandt wird, als eine Ausstattung, die, im »Kampf ums Dasein« erworben und weitergebildet, auch als ein Mittel, den Kampf ums Dasein mit Aussicht auf Erfolg zu führen, anzusehen ist. Ebenso wie Felle, Panzer, Krallen, Muskelkraft, Gelenkigkeit, Geschwindigkeit Ausstattungen sind, die dem, der sie besitzt, Vorteile im Kampfe ums Dasein gewähren, so stellen auch die psychischen Fähigkeiten solche Ausstattungen dar und gewähren ähnliche, manche sogar noch größere Vorteile; ist es doch die überlegene Vernunft, die dem Menschen ungeachtet seiner im Vergleich zu vielen Tieren recht dürftigen Ausstattung die Herrschaft über die gesamte Tierwelt verleiht. Er besitzt weder die Stärke des Löwen noch die Geschwindigkeit des Hirsches, weder den scharfen Blick des Adlers noch den ausgebildeten Geruchssinn des Hundes. Keine Krallen und kein scharfes Gebiß sind ihm als Angriffswaffen verliehen, kein Schuppenpanzer, kein dichtes, dickes Fell schützt seinen Körper vor feindlichem Angriff und gegen die Unbill der Witterung: nackt und bloß, fast schutzlos steht er den feindlichen Kräften der Natur und der lebendigen Schöpfung gegenüber. Aber sein Verstand ersetzt ihm hundertfach alles, was die Natur ihm sonst versagt hat. Mit List stellt er den stärksten Tieren nach, besiegt und bändigt sie, kunstvolle Werkzeuge ersinnt er, die ihm tausendmal mehr leisten, als die natürliche Körperausstattung der Tiere; die Kräfte der Natur, deren Art und Wirkungsweise er erkennt, zwingt er in seinen Dienst. Er ist der Sieger, sein Sieg ein Sieg der geistigen Kraft über die physischen Kräfte.

Diese ganze, in Poesie und Prosa zu allen Zeiten so tausendfach variierte Auffassungs- und Betrachtungsweise müßte aber völlig aufgegeben werden, wenn der psychophysische Parallelismus zu Recht besteht. Denn mit ihm ist sie schlechterdings unverträglich. Übt das Geistige gar keinen Einfluß in der physischen Welt aus, ist es lediglich eine neben den physischen Prozessen herlaufende, auf sie nicht im geringsten einwirkende Begleiterscheinung, so kann es die Rolle nicht spielen, die ihm in der eben zu seinem Preis gesungenen Hymne zuerteilt wird.[1])

Schon der ganze Begriff des »Kampfes ums Dasein« verliert jeglichen Sinn, wenn das Psychische als mitwirkender, ja treibender Faktor dabei nicht anerkannt werden kann. Die Organismen als rein körperliche Automaten betrachtet »kämpfen« nicht um ihr Dasein, so wenig wie Maschinen das tun. Einer Maschine ist es völlig gleichgültig, ob sie besteht und funktioniert oder nicht, sie verrichtet die Arbeit, zu der ihre Einrichtung sie zugleich befähigt und nötigt, solange die Umstände es gestatten und fordern, sie stellt sie ein und zerfällt in ihre Bestandteile, wenn die veränderten Umstände es so mit sich bringen. Irgend welche besondere Anstrengung zu machen, um sich und ihr Wirken unter ungünstigen Umständen zu behaupten, sich den sich ändernden äußeren Bedingungen über die in ihr etwa vorgesehenen mechanischen Reguliervorrichtungeu hinaus anzupassen, oder gar sich selbst zu vervollkommnen und zu verbessern fällt ihr, fällt einem Automaten nicht ein. Um ihr Dasein »kämpfen« nur lebendige Wesen, die, vom Willen zum Dasein, vom Selbsterhaltungstrieb geleitet, sich und ihre Art im Dasein zu erhalten, sich zu verbessern und zu vervollkommnen streben, und deren Streben auf ihr physisches Verhalten von irgend welchem Einfluß ist.[2]) Unterstützt wird dieses Streben durch die Gefühle von Lust und Unlust, welche dem Individum anzeigen, was ihm nützlich und was ihm schädlich ist, es anspornen und warnen. Daß im allgemeinen die Lustgefühle die psychischen Repräsentanten von Zuständen sind, die dem Organismus heilsam und förderlich sind,

1) James, Pr. of Ps. I S. 138. Das Bewußtsein »seems to be an organ, superadded to the other organs which maintain the animal in the struggle for existence; and the presumption of course is that it helps him in some way in the struggle, just as they do. But it cannot help him without being in some way efficacions and influencing the course of the bodily history.« Vgl. Riehl, Phil. Krit. II² S. 177—179. Stumpf, Eröffnungsr. S. 12.

2) James a. a. O. S. 141, 142.

die Schmerzgefühle dagegen von solchen, die ihm schädlich sind, wird ja durch die Erfahrung durchaus bestätigt und kann auch vernünftigerweise nicht bezweifelt werden. Aber auch diese Annahme verliert jeden Sinn und jede Berechtigung, wenn die Gefühle gänzlich unvermögend sind, das Verhalten des tierischen Körpers irgendwie zu beeinflussen. Die Schmerzgefühle sind uns verständlich und rechtfertigen sich teleologisch, wenn sie als Warner auftreten, das Geschöpf auf Störungen seines Organismus, welche die Erhaltung desselben bedrohen, aufmerksam machen und es in den Stand setzen, durch geeignetes Verhalten die Störung zu überwinden und die Gefahr abzuwehren. Gilt aber der psychophysische Parallelismus, so können die Gefühle diese Rolle nicht spielen; sie haben alsdann für die Ökonomie des tierischen Lebens gar keinen Wert und die Biologie darf von ihnen als von die Entwicklung der Organismen mitbedingenden Faktoren nicht reden. Das Streben nach Lust kann nunmehr in der biologischen Erklärung ebensowenig eine Rolle spielen, als der »Kampf ums Dasein«; es ist ein Ausdruck, dem jeder verständliche Sinn fehlt. In Wirklichkeit bedeuten jetzt die Gefühle eine vom biologischen Standpunkte aus gänzlich überflüssige, die Schmerzgefühle sogar eine verhängnisvolle, entsetzliche Zugabe, einen Faktor, den die Biologie in ihrem Rechnungsansatz ebensowenig einstellen kann, als etwa den mosaischen Schöpfungsbericht.[1]) Damit fällt dann auch ein Prinzip wie z. B. das der geschlechtlichen Zuchtwahl; auch von ihm kann die Biologie in keiner Weise als von einem Erklärungsprinzip mehr Gebrauch machen. Und dasselbe

---

1) Vgl. hierzu Erhardt, Die Wechselwirkung zw. L. u. S. S. 122, 145, v. Hartmann, Mod. Psych. S. 431, 432, 436—437, Külpe, Einl. i. d. Phil. 1895 S. 146. — Es ist daher vom Standpunkt mechanistischer Auffassung aller organischen Vorgänge aus völlig richtig, wenn Bütschli mit dem Zweckbegriff nichts anfangen zu können erklärt. Mechanismus u. Vitalismus, Leipzig 1901, S. 30: »Denn der Gesamtzweck dieses Geschehens kann doch auch nur sein, daß der fragliche Organismus besteht, existiert, sich erhält. Dies ist aber etwa dasselbe, als wenn ich sage, der Zweck der Planetenbewegungen ist der, daß sie bestehen, sich erhalten, und daß so das gesamte Planetensystem sich erhält, wie es ist.« Ganz richtig: einen Sinn erhält das ganze Streben der Organismen nach Erhaltung ihres Daseins erst, wenn man das Bewußtsein, den Willen zum Leben, Lust und Leid des Daseins als mitbeteiligte Faktoren mit in Rechnung zieht. Um so auffallender ist, daß Bütschli, der den Darwinismus und seine Prinzipien so ausgiebig verwendet, um die »Zweckmäßigkeit« »kausalmechanisch« zu erklären, garnicht bemerkt, daß die Prinzipien des Darwinismus, Kampf ums Dasein usw., ohne Mitwirkung psychischer Faktoren ebenso unanwendbar werden und allen Sinn verlieren, wie die Zweckmäßigkeit, über die er spottet (S. 32, 35).

Schicksal trifft alle übrigen psychischen Fähigkeiten. Empfindungen und Anschauungen können nicht mehr als Orientierungsmittel,[1]) das Denken und Überlegen nicht mehr als Stütze und Grundlage des physischen Handelns angesehen und benutzt werden.[2]) Wir müssen versuchen, alle die Phänomene, die wir bisher uns durch die Annahme psychischer wirkender Kräfte und Tendenzen verständlich gemacht haben, die ganze Entwicklung und Ausgestaltung der Lebewesen, ihre Lebensäußerungen und ihre wechselnden Beziehungen zueinander als ein ungeheueres Getriebe zu betrachten, in welchem jeder Teil nach mechanischen Gesetzen arbeitet und wirkt. An die Stelle der psychischen Fähigkeiten treten durchweg die »Cerebrationen«, d. h. die ihnen auf physischem Gebiet entsprechenden mechanischen Auslösungs- und Umschaltungsvorgänge im Gehirn.[3]) Aus ihrem Ineinanderwirken und ihrer Verflechtung mit äußeren, gleichfalls mechanisch wirkenden Reizen muß das ganze buntgestaltete Leben der organischen Schöpfung begriffen werden: der »Kampf ums Dasein« löst sich in eine Mechanik der Atome auf. Ganz im Sinne dieser Ansicht sagt Münsterberg: »Noch bedenklicher aber wäre es, die Existenz des Psychischen im Tiere dadurch zu beweisen, daß es als notwendiges Erklärungsmittel für die äußerlich beobachtbaren Prozesse am Tierkörper herangezogen wird. Die Bewegungen der kontraktilen Substanz aus vorangehenden Ursachen zu erklären, muß vom Protisten bis zum Sänger eine rein physiologische Aufgabe bleiben.«[4])

---

1) Ziehen a. a. O. S. 88: »Es ist klar, welch unendlicher Vorteil im Daseinskampf dem ersten Tier gewonnen war, welches in dieser (räumlichen) Weise seine Empfindungen lokalisierte.«

2) Derselbe, Üb. d. allg. Bez. zw. Gehirn u. Seelenleben S. 36. Auch Ostwald vertritt (Vorl. über Naturphilosophie, Leipzig 1902, S. 154, 388, 390, 409 f. u. a.) durchaus die Auffassung, daß das Bewußtsein ein Mittel im Kampf ums Dasein ist.

3) Jodl, Psychologie S. 119.

4) Grundzüge der Psychologie S. 98. Vgl. ferner S. 219, 255, 386, 430. Die Unvereinbarkeit des psychophysischen Parallelismus mit der Selektionstheorie wird ausführlich erörtert bei Rein, *Försök till en framställing af Psykologin eller vetenskapen om själen.* II[1]. Helsingfors 1891. Leider war mir das schwedische Original nicht zugänglich und so ist mir Reins mit meinem sich in sehr vieler Hinsicht deckender Standpunkt nur durch das Referat bekannt geworden, das Arvid Grotenfeld in der Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 103, S. 154 f. über das Buch erstattet hat. Wenn übrigens Rein (a. a. O. S. 156), Erhardt (a. a. O. S. 145—146), Jodl (Psych. S. 84) und Hartmann (Mod. Psych. S. 431) auch geltend machen, daß das Psychische als völlig nutzloses Organ nach den Ge-

Offenbar aber kann das Prinzip rein physiologisch-mechanistischer Erklärung nicht auf die Tierwelt und deren Lebensäußerungen beschränkt bleiben: auch die menschlichen Handlungen müssen, die einfachsten wie auch die kompliziertesten, in allen ihren Verzweigungen und ihrem anscheinend planvollen Ineinandergreifen durchaus derselben Betrachtungs- und Erklärungsweise unterworfen werden. Nicht nur die Biologie im engeren Sinne, auch die gesamte Kulturgeschichte muß sich die »materialistische Denkweise« zu eigen machen, muß alles, was bislang als Zeugnis für die Wirksamkeit des Geistes in der Natur angesehen ward, als das notwendige Produkt physischer, nach mechanischen Gesetzen blind wirkender Kräfte zu verstehen und aus ihnen zu erklären versuchen, als das ungewollte und in diesem Sinne zufällige Erzeugnis des großen Automats der Natur, der alle Organismen mit ihren vielgestaltigen Gliedern und Organen, ihren Zellen und Nerven, Muskeln und Sehnen in sich schließt und sich durch sie hindurch erstreckt. »Die ganze sogenannte Weltgeschichte«,

---

setzen der Biologie durch natürliche Auslese längst zur Verkümmerung, ja zum Verschwinden hätte gebracht werden müssen, so scheint mir dieses Argument doch nicht unbedingt zutreffend zu sein. Denn dabei wird immer schon vorausgesagt, daß das Psychische ein »Organ« ist, das eigentlich dem Organismus irgendwelche Dienste leisten sollte, aber durch die Umstände — den psychophysischen Parallelismus — daran verhindert wird, weshalb es denn verkümmern muß. Aber dieser ganze Gesichtspunkt muß, wenn der psychophysische Parallelismus gilt, eben vollständig aus der Betrachtung ausscheiden. Das Psychische ist kein Organ des körperlichen Organismus, es gehört einer ganz anderen Welt an, die ihre eigenen Zwecke hat. Es muß, wie Jodl auch darzutun versucht (Psych. S. 84f.), als lediglich zu seinem eigenen Dienst und Zweck in der Welt vorhanden betrachtet und ebenso muß die gesamte körperliche Welt als völlig sich selbst genügend aufgefaßt und verstanden werden: das ist die Konsequenz, zu der der psychophysische Parallelismus uns nötigt. — Andererseits bedeutet Jodls Auffassung der Rolle, welche das Geistige in der Welt zu spielen hat, keine Entkräftung des biologischen Einwandes. Wenn das Geistige auch nicht lediglich als Mittel im Kampf ums Dasein der Organismen, als Ausrüstung derselben anzusehen ist, sondern als etwas, das seinen Zweck in sich selbst hat — was gewiß der Fall ist —, so schließt das nicht aus, daß es zugleich auch berufen ist, dem Organismus Dienste zu leisten. Dieser Gesichtspunkt wird durch die Anerkennung des Eigenwerts des Geistigen nicht unberechtigt, vielmehr dürften sich beide Gesichtspunkte sogar gegenseitig fordern. Denn da die Sache doch nun einmal so liegt, daß es ein von aller körperlichen Organisation unabhängiges Geistiges nicht gibt, da der Geist die hohe Aufgabe, die ihm Jodl stellt, nur auf körperlicher Grundlage lösen kann, so wird der Geist, um seinen Selbstzweck zu erfüllen, zugleich auch für die Vervollkommnung der körperlichen Grundlage sorgen, also um seiner selbst willen auch die Rolle einer Ausrüstung des Körpers im Kampfe ums Dasein spielen müssen. Damit aber bleibt der Einwand der Biologie in ungeminderter Schärfe bestehen.

so führt Liebmann diesen Gedanken treffend aus, »von Adam Cadmon oder von Deukalion an bis auf die allerneuesten politischen Ereignisse der Gegenwart, wäre dann nur ein rein physiologischer, mit mechanischer Kausalnotwendigkeit ablaufender Prozeß; alles Wollen, Fühlen, Denken, Handeln, alle Absichten, Pläne, Überlegungen, Enttäuschungen, alles Suchen, Finden und Irren, alle Erkenntnisse und wissenschaftlichen Entdeckungen, die sich jemals in menschlichen Köpfen abgespielt haben, wären als eine ohnmächtige Begleiterscheinung, als ein so nebenherlaufendes Accidens dieser nach materiellen Naturgesetzen mit strenger Notwendigkeit aufeinanderfolgenden Gehirnzustände anzusehen; sie hätten wegen ihrer absoluten Unselbständigkeit nicht den geringsten Einfluß auf den Lauf des Geschehens, wobei denn die gewöhnlich angenommene Wechselwirkung zwischen menschlichen Persönlichkeiten durch materielle Wechselwirkung unzähliger durch Ätherschwingungen, Luftwellen, Stöße und Püffe aufeinander wirkender Gehirne ersetzt sein würde. Das ist die Konsequenz!«[1]) Ähnlich sagt Stumpf: »Hiernach verläuft nun also jede der beiden Welten genau so, wie wenn die andere nicht existierte. Speziell die psychische Welt ist vollkommen einflußlos, irrelevant für den Ablauf und die Entwicklung der physischen. Die Organismen leben und handeln, die Menschen gründen Staaten, schreiben Gedichte, halten Kongresse (auch solche, worin die dem Worte Psychologie entsprechenden Luftbewegungen und Gehirnprozesse eine Rolle spielen), getrieben durch rein physische Kräfte, genau so, als ob gar kein Denken, Fühlen und Wollen existierte. Daß das die strenge Konsequenz ist, unterliegt keinem Zweifel.«[2])

In der Tat, so liegt die Sache. Wir werden zu einer »materialistischen« Geschichtsauffassung hingedrängt, die alles hinter sich läßt, was man bisher unter diesem Namen verstanden hat. Wir müssen alle historischen Ereignisse, soweit sie aus äußeren Handlungen und Vorgängen bestehen, Schlachten und Gefechte, Konzile und Verhandlungen mit ihren Abstimmungen und Beschlüssen, Staatengründungen und Revolutionen, alle politischen und sozialen

1) Gedanken u. Tatsachen, Straßb. 1899, S. 295. Vgl. die Ausführung in dem Kap. »Psychologische Aphorismen« S. 464—468.

2) Eröffnungsrede S. 7. Ähnliche Darlegungen finden sich sehr häufig, z. B. bei Fraser, Philosophy of Theism I., Edinburgh u. London 1895, S. 263, James, Pr. of Ps. S. 132—133, Sigwart, Logik II., 2. Aufl., S. 541/542, Münsterberg a. a. O. S. 460, 558—560, Erhardt, Die Wechselw. usw. S. 136—139, v. Hartmann, Mod. Psych., S. 404, 422.

Einrichtungen mit ihrer Arbeitsteilung, Eroberungs- und Entdeckungsfahrten, alle Erfindungen, alle Wunder der Technik, alle Kunstwerke, auch alle Werke der Heilkunst, der helfenden Menschenliebe, kurz, alles was uns Kunde gibt von dem, was die Menschheit jetzt und früher erdacht und ersonnen, geschaffen und erarbeitet hat, — als mit Naturnotwendigkeit entstandene Produkte eines blinden Mechanismus ansehen, als aus ihm ohne jede Zuhilfenahme psychischer Ursachen völlig erklärbar. Buckle behält nicht nur recht, er wird sogar noch bedeutend übertrumpft. Daß eine solche Auffassung von der Kulturgeschichte sich sehr paradox ausnimmt und sehr seltsam anmutet, wird niemand leugnen und können auch die Anhänger des psychophysischen Parallelismus ebensowenig in Abrede stellen, als sie leugnen können, daß sie die notwendige und unausweichliche Konsequenz ihres Standpunktes bedeutet. Es ist nützlich, sich das Groteske dieser Auffassung durch ein paar konkrete Beispiele noch deutlicher zum Bewußtsein zu bringen.

Man nehme eine Unterredung zweier Personen, etwa ein Gespräch zwischen Examinator und Examinand. Da der phsychophysische Parallelismus jedes Kausalverhältnis zwischen Physischem und Psychischem ausschließt, so dürfen wir die Aufeinanderfolge von Frage und Antwort auch nicht so verstehen, als habe das vom Examinator gesprochene Wort im Bewußtsein des Examinanden das Hören und weiter das Verstehen desselben zur Folge, als schließe sich dann an dieses Verstehen das Überlegen und Nachdenken und endlich als letztes Glied in der Kette das Aussprechen der Antwort. Vielmehr müssen wir versuchen, die physischen Reihenglieder unter Ausschaltung jedes psychischen Zwischengliedes in ein rein physisches Kausalverhältnis zueinander zu bringen. Wie immer sich der Prozeß auch von innen betrachtet ausnehmen möge, nach seiner äußeren physischen Seite muß er als ein lückenloser physischer Prozeß konstruiert werden. Das durch Gehirn, Nerven, Zunge und Kehlkopf des Examinators erzeugte Wort, d. h. die dieses repräsentierenden Schallwellen wirken, so müssen wir annehmen, auf Ohr, Nerv und Gehirn des Examinanden ein und lösen in seinem Gehirn eine Reihe physiologischer Prozesse, chemische Entladungen, Schwingungen, Umlagerungen von Molekülen aus, an die sich, durch motorische Zellen vermittelt, nervöse Prozesse und endlich wiederum Bewegungen der Sprachorgane knüpfen, die dann wieder eine Lufterschütterung verursachen: die Antwort. Der Geist sowohl des Examinators als des Examinanden hat mit dem ganzen Prozeß als

einem physischen nicht das Geringste zu tun. Die Absicht des ersteren, die Überlegungen, Zweifel, Bedenken, der Entschluß des letzteren sind zwar auch verhanden und begleiten die einzelnen Phasen des physischen Vorganges; auf die Gestaltung des letzteren haben sie aber nicht den geringsten Einfluß. Die Antwort des Prüflings ist das mit Naturnotwendigkeit erfolgende Produkt seiner Gehirn- und Nerventätigkeit; die Richtigkeit oder Falschheit derselben hängt nicht von seinem Wissen oder Nichtwissen, seiner Klugheit oder Beschränktheit, seiner Geistesgegenwart oder Befangenheit ab, sondern von der augenblicklichen Konstellation seiner Gehirn- und Nervenzellen.[1]) Es ist das eine Auffassung, welche Plato schon im Phädon als Konsequenz materialistischer Biologie hingestellt und verspottet hat. Im Gespräch mit seinen Freunden vor der Hinrichtung sagt Sokrates mit Bezug auf Anaxagoras, der zwar eine Vernunft an den Anfang alles Geschehens setzt, aber zugleich alles rein mechanistisch erklären will: »Und mich dünkte, es sei ihm so ergangen, als wenn jemand zuerst sagte, Sokrates tut alles, was er tut, mit Vernunft, dann aber, wenn er sich daran machte, die Gründe anzuführen von jeglichem, was ich tue, zunächst sagen wollte, daß ich deshalb jetzt hier säße, weil mein Leib aus Knochen und Sehnen besteht und die Knochen hart und durch Gelenke verbunden, die Sehnen aber so eingerichtet sind, daß sie angezogen und nachgelassen werden können, und mit dem Fleisch und der alles zusammenhaltenden Haut die Knochen umgeben. Und weil die Knochen locker in ihren Gelenken hängen, so machen die Sehnen, wenn ich sie nachlasse und anspanne, es möglich, daß ich meine Glieder jetzt beugen kann, und das sei der Grund, weshalb ich hier jetzt mit gebogenen Knieen sitze. Und ebenso, wenn er von meinem Gespräch mit euch ähnliche Gründe anführen wollte, etwa die Töne und die Luft und das Gehör und tausend andere Dinge, die wahren Gründe aber vernachlässigte, nämlich daß, da die Athener es für gut befunden haben, mich zu verurteilen, nun auch ich es für besser gehalten habe, hier zu sitzen und es für gerechter gehalten habe, ruhig die Strafe zu erdulden, die sie verhängt haben.«[2])

---

1) Ein ähnliches Beispiel bei Sigwart, Logik II., 2. Aufl., S. 54, und bei Ladd, Phil. of Mind., S. 336/337; vgl. Erhardt, Die Wechselwirkung usw. S. 157, und meinen Aufsatz: Leib u. Seele, Ztschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 114, S. 11, 12.

2) Phädon, 98 Ende. Das Beispiel ist bereits von Höfler, Psych. S. 52 Anm. angeführt worden. Vgl. auch meinen Aufsatz: Leib u. Seele S. 14, 15; Liebmann, Gedanken u. Tatsachen S. 468.

In dem Aufsatze »Leib und Seele«, (in der Zeitschrift f. Phil. und phil. Kritik Bd. 114), in welchem ich zum ersten Male diese Konsequenz des Parallelismus erörterte, habe ich[1]) zur Veranschaulichung derselben noch ein anderes Beispiel gegeben, das auch hier Platz finden möge: Napoleon I., die Schlacht bei Austerlitz leitend. Die gewöhnliche, psychophysische Wechselwirkung voraussetzende Anschauung, welche übrigens die Anschauung jedes Historikers sein dürfte, nimmt an, daß der siegreiche Ausgang der Schlacht neben der Tapferkeit und Geübtheit der französischen Truppen vornehmlich dem Genie und der überlegenen Feldherrnkunst Napoleons zu verdanken sei. Kaltblütig die Bewegungen der Heereskörper verfolgend, weiß er jede günstige Situation blitzschnell auszunutzen. Die komplizierten, stets wechselnden und immer neue Konstellationen ergebenden Eindrücke fügen sich in seinem sie umfassenden Geiste zu einem geordneten Ganzen zusammen. Er erkennt, wo Gefahr droht und findet alsbald ein Mittel, ihr zu begegnen. Er erspäht die Schwächen der feindlichen Stellung und weiß sie auszunutzen. Er errät die Absichten, die Pläne der Feinde und versteht sie zu durchkreuzen. Blitzschnell und doch ohne Unordnung folgen sich in seinem Geiste die Vorstellungen, Überlegungen, Erwägungen, ebenso schnell folgen sich die Entschlüsse, die er in kurzen Befehlsworten verkündet. Die Adjutanten fliegen, die Befehlshaber der einzelnen Kontingente geben entsprechende Weisungen, Kommandorufe erschallen, Geschütze fahren auf, ein Hagel von Geschossen begrüßt den Feind, ein ununterbrochenes Infanteriefeuer knattert über das Feld, die Regimenter stürmen an, ziehen sich zur Seite, umfassen die Flanke des Feindes, noch ein letzter, unter betäubenden *vive l'empereur*-Rufen unternommener Vorstoß und die feindlichen, russischen und österreichischen, Heerhaufen räumen das Feld, verfolgt von den Kriegern Napoleons: der Sieg von Austerlitz ist erstritten. So ist das Ganze ein stetiges Ineinanderwirken von körperlichen und geistigen Kräften. Die physischen Vorgänge wirken auf die Seelen der beteiligten Personen ein, in ihren Erwägungen und Überlegungen, Lust und Schmerz, Furcht und Hoffnung, Begeisterung und Entsetzen hervorrufend, die dann wieder sich in die verschiedensten körperlichen Prozesse und Vorgänge umsetzen, Schießen, Hauen und Stechen, Angriff und Verteidigung, Flucht und Verfolgung, Wunden und Tod zur Folge haben. Anders aber, ganz anders stellt sich die Sache vom Standpunkt des

1) S. 12, 13.

psychophysischen Parallelismus aus dar. Der Zusammenhang der physischen Ereignisse muß unter Ausschaltung jeder psychischen Einwirkung als ein in sich geschlossener, durch ausschließlich physische Glieder vermittelter verstanden werden. Die Lichtstrahlen, welche, von den kämpfenden Heerkörpern ausgehend, die Netzhaut der Augen Napoleons treffen und dort ein Bild der Schlacht erzeugen, lösen in seinem Gehirn allerhand physiologische, d. h. chemisch-physikalische Prozesse aus, die sich wieder in Bewegungen von Zunge und Kehlkopf umsetzen. Diese wieder haben Lufterschütterungen zur Folge, welche in anderen Leibern, den Leibern der Napoleon umgebenden Adjutanten, allerhand komplizierte Gehirn- und Nervenprozesse auslösen, deren wieder durch die mannigfachsten physischen Zwischenglieder vermittelte Wirkungen Schenkel- und Zügeldrücke, Galopp, Befehle, Kommandorufe, Schießen, Vorrücken, Hauen und Stechen, Wunden und Tod, Flucht und Verfolgung bilden. Ein Beobachter, der in das Innere der Dinge hineinzublicken vermöchte, würde da freilich allerhand psychische Vorgänge, Vorstellungen, Gemütszustände, Willensimpulse gewahr werden, aber er würde nicht im stande sein, dieselben zu den Vorgängen, welche die äußere Beobachtung zeigt, in einen anderen Zusammenhang als den des bloßen Nebeneinanderhergehens zu bringen. Sie sind auch da, haben aber nicht den geringsten Einfluß auf den Ablauf der physischen Prozesse. Diese letzteren bleiben wie sie sind, auch wenn wir uns die psychischen Begleiterscheinungen hinwegdenken. Nicht Napoleons Genie hat die Schlacht gewonnen, sondern die mechanische Verkettung der physischen Prozesse, in welcher auch die paar Molekülumlagerungen in den Gehirnzellen Napoleons enthalten sind und ihre Arbeit leisten, hat den Ausgang mit Notwendigkeit herbeigeführt. Wenn nicht der psychophysische Parallelismus zu jedem physischen Vorgang einen entsprechenden psychischen als Begleiterscheinung forderte, so hätte Napoleon, während seine Gehirnzellen sich chemisch veränderten, auch garnichts oder etwas ganz anderes denken können: der physische Kausalzusammenhang, der ja von allen psychischen Einwirkungen unabhängig ist, wäre doch der gleiche, der Ausgang der Schlacht also derselbe geblieben.

Und was hier von Napoleon I. bei Austerlitz gilt, gilt natürlich in gleicher Weise von allen historischen Persönlichkeiten und ihren Handlungen, die sämtlich als lediglich physische Reflexhandlungen zu konstruieren sind. »Caesar würde über den Rubikon gegangen, Napoleon III. bei Sedan gefangen genommen sein, die

ganze sogenannte Weltgeschichte würde ebenso, wie es faktisch geschieht, auch dann verlaufen, wenn so etwas wie »Seelenleben« in der Welt nicht existierte. Dies die einfache, nackte Wahrheit.«[1]) Der vollkommene Physiolog »würde uns den Verfasser der Kritik der reinen Vernunft als eine Art Uhrwerk demonstrieren; bei dieser Disposition der Gehirnzellen, ihren Verbindungen untereinander und mit motorischen Nerven müßten solche auf die Netzhaut, auf die Tastnerven der Finger wirkende Reize solche Bewegungen veranlassen, prinzipiell nicht anders wie bei einem Schreibautomaten oder einer Spieldose. Von Gedanken und dergleichen wäre bei jenen Demonstrationen keine Rede; der Physiolog könnte darum wissen, daß auch so etwas stattfindet, aber für seine Demonstration würde er davon keinen Gebrauch machen wollen und dürfen, Gedanken können so wenig die Finger bewegen, als sie den Mond aus seiner Bahn zu lenken vermögen . . . Das Spiel der Gehirnmoleküle . . . und nicht die Gedanken sind Ursache der Bewegungen, durch welche die Schriftzeichen auf das Papier gebracht werden.«[2]) Ganz ähnlich sagt James: »*If we knew thoroughly the nervous system of Shakespeare, and as thoroughly all his environing conditions, we should be able to show why at a certain period of his life his hand came to trace on certain sheets of paper those crabbed little black marks which we for shortness' sake call the manuscript of Hamlet. We should understand the rationale of every erasure and alteration therein and we should understand all this without in the slightest degree acknowledging the existence of the thoughts in Shakespeare's mind.*« »*In like manner we might exhaustively write the biography of those two hundred pounds, more or less, of warmish albuminoid matter called Martin Luther, without ever implying that it felt.*«[3]) So hat ein eigentümlicher in der stofflichen Beschaffenheit und der Konstellation der Gehirn- und Nervenzellen Luthers begründeter physiologischer Prozeß es veranlaßt, daß er am 31. Oktober 1517 seine 95 Thesen an die Schloßkirche zu Wittenberg schlug. Wäre uns die Zahl und Art der verschiedenen Atome, die damals das Gehirn Luthers bildeten, genau bekannt, so könnten wir aus ihnen im Verein mit den auf sie einwirkenden äußeren Reizen seine Handlung als naturnotwendige Wirkung der Tätigkeiten dieser Atome erklären und ableiten. Wir würden aus dem leeren Magen

1) Liebmannn, Gedanken u. Thatsachen, S. 468.
2) Paulsen Einl. 2. Aufl. S. 92, 6. Aufl. S. 93.
3) a. a. O. S. 132, 133, vgl. Höfler a. a. O. S. 51.

einiger tausend Menschen die französische Revolution, aus dem Spiel einiger Millionen von Gehirnzellen, Blutkörperchen, Nerven- und Muskelfasern nebst einer Anzahl von optischen, akustischen, thermischen und ähnlichen physikalischen Prozessen es erklären, daß Christus, als er in Jerusalem einzog, eine große, lebhaft bewegte, Palmen schwingende und Hosianna rufende Menge um sich scharte, daß dieselbe Menge kurze Zeit später ihm ihr »Kreuzige« entgegenbrüllte, daß er gegeißelt, nach Golgatha geschleppt und ans Kreuz geschlagen ward und am Kreuze hängend in die Worte ausbrach: »Vater, vergib ihnen, denn sie wissen nicht, was sie tun.«

Und wie alles, so müssen nun auch die Bücher, welche die Anhänger des Parallelismus zur Begründung und Verteidigung dieses Standpunktes schreiben, mit all den scharfsinnigen Argumenten, die sie enthalten, nicht als ein Produkt und Zeugnis des Geistes, des Scharfsinns, des Wissens, der Gelehrsamkeit ihrer Urheber, sondern als die notwendigen, im teleologischen Sinne aber zufälligen Produkte des blinden Spiels ihrer Gehirnatome angesehen und erklärt werden. Der Parallelist muß sich selbst als einen Automaten und sein Buch als ein Maschinenprodukt ansehen, über welches er weder Stolz noch Freude zu empfinden Veranlassung hat, da ja sein Geist an der Erzeugung desselben nicht den geringsten Anteil hat. »*The brilliant additions to scientific literature*«, bemerkt Fraser gegen Huxley als Verfechter der Parallelismustheorie, »*for which we are grateful to Professor Huxley, when we refer them to his self-conscious agency, are only the natural issue of an organism, itself one of the issues of the gradual evolution of the material universe: his published works might have existed exactly as they exist now, if neither his conscious life nor any other had ever made appearance in the universe.*«[1]) Dieselbe Konsequenz hielt Stumpf in fein pointierter Wendung den parallelistisch denkenden Teilnehmern am psychologischen Kongreß in München entgegen,[2]) und in humorvoller Weise formuliert sie Liebmann: In der Theorie sind wir blinde Maschinerien, in der Praxis müssen wir uns so verhalten, als wären wir enorm viel mehr. »Und so werde denn auch ich fortfahren, so zu handeln, als ob ich diese Worte hier deshalb niedergeschrieben hätte, weil ich sie schreiben wollte.«[3])

1) Philosophy of Theism., I., Edinb. and London 1895, S. 263.
2) S. das Citat S. 248.
3) Ged. u. Thats. S. 468.

Nun, daß das alles höchst paradox sich ausnimmt, wird auch der enragierteste Anhänger des psychophysischen Parallelismus nicht wohl leugnen können; hat doch Paulsen ein so lebhaftes Gefühl für den Eindruck, den diese Lehre auf den gesunden Menschenverstand machen muß, daß er ihn mit einem: »Aber das ist ja Unsinn« gegen die Zumutung, die Kritik der reinen Vernunft als Maschinenprodukt aufzufassen, protestieren und auch »den einen oder anderen Physiologen« darüber am Parallelismus irrewerden und sagen läßt: »Das kann ja kein Automat leisten, das kann nicht ohne Denken und Absicht erklärt werden.«[1])

Und da auch der Philosoph, wenn er auch den sogenannten »gesunden Menschenverstand« nicht als höchsten Richter in Fragen anerkennen kann, die zumeist über den Horizont desselben hinausgehen, doch nicht ohne Not sich zu sehr von ihm entfernen mag, so ist es sehr erklärlich, daß sich die Anhänger des Parallelismus bestrebt zeigen, die von uns hervorgehobene Paradoxie als in Wirklichkeit garnicht vorhanden hinzustellen.

Einen dahin zielenden Versuch machen z. B. Paulsen und Heymans, indem sie auf die idealistische Grundanschauung verweisen, die sie mit ihrem Parallelismus verbinden, während Riehl mit Hilfe des kritischen Monismus alle Schwierigkeiten aus dem Wege räumen zu können meint. Gegen meine Darstellung des Zusammenhanges der Dinge in der Schlacht bei Austerlitz bemerkt Paulsen, daß doch für den idealistisch denkenden Parallelisten alle die Weiß-, Grün- und Blauröcke, die da gegeneinander kämpfen, samt dem *petit caporal* und seinem dreieckigen Hute, sowie auch alle Kugeln, die da hin und wieder fliegen, nur Erscheinungen intelligibler Vorgänge seien: die letzteren, die ein die Dinge völlig durchschauendes Bewußtsein restlos erkennen würde, seien die allein wahrhaft wirklichen Ereignisse. Und in den Zusammenhang dieser Ereignisse gehen ja die Überlegungen, Entschlüsse, Gemütszustände ein, nicht als bloß begleitende Epiphänomene, sondern als wirkende, Einfluß ausübende Faktoren. Man braucht sich also nur auf die idealistisch-metaphysische Grundlage der ganzen parallelistischen Vorstellung zu besinnen, um die Auffassung, die der Historiker von der Sache hat, als die richtige anerkennen zu können, nur daß der idealistische

1) Einl. 2. Aufl. S. 92, 6. Aufl. S. 94. Auch König gesteht zu, daß die Automatentheorie »im höchsten Grade paradox ist« (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119, S. 36).

Metaphysiker und Parallelist die Gedanken, Willensantriebe und Gefühle nicht auf Nerven und Muskeln, Flinte und Säbel, sondern auf die diesen Dingen zu Grunde liegenden intelligiblen Realen wirken und von solchen Einwirkungen erleiden läßt, den Zusammenhang also als einen rein psychischen konstruiert. Dieser wahrhaft wirkliche Zusammenhang erscheint nun aber einem mit der Fähigkeit sinnlicher Wahrnehmung ausgestatteten Wesen, also etwa einem die Schlacht anschauenden und seine Wahrnehmungsinhalte analysierenden vollkommenen Physiologen als ein Kausalzusammenhang von Flinten, Säbeln, Kugeln, Kanonen, menschlichen und tierischen Leibern, Muskeln, Nervenfasern und Zellen, ein Zusammenhang, in welchem nun ebenso jedes psychische Glied fehlt, wie in dem metaphysischen jedes physische.[1]) Und in ähnlicher Weise macht Heymans gegen Erhardt geltend, daß auch der Monismus die teleologische Bedeutung der Gefühle nicht zu leugnen brauche, da sie ja in der psychischen, metaphysischen Reihe sich zur Geltung bringen, und spielt den psychischen Kausalzusammenhang auch gegen Kromans Beispiel des seine Dampfmaschine konstruierenden Watt und des seine Prinzipien schreibenden Newton aus.[2])

Wird aber dadurch die Paradoxie wirklich beseitigt? Es bleibt ja doch alles beim alten. Jener psychische Zusammenhang ist eine Sache für sich, er gehört einer Welt an, in welcher nach der Auffassung, welche die Paulsen und Heymans von der Sache haben, das ganze Problem, das uns hier beschäftigt, verschwindet. In der Welt der Dinge an sich gibt es ja nach Paulsen keine Kanonen und Flinten, keine Bücher und Dampfmaschinen, keine Muskeln und Nerven, sondern nur geistige Vorgänge, Vorstellungen, Gefühle, Triebe, Bestrebungen und derartige mehr oder weniger bewußte oder vielleicht zum Teil ganz unbewußte Prozesse. Daß die aufeinander einwirken können, wollen wir gern glauben. Wir aber fragen: Ist es glaublich, daß das Hin und Her, Vorbereitung und Ausgang einer Schlacht, daß Dampfmaschinen, gelehrte Bücher, herrliche Bildwerke, Gemälde, Prachtbauten naturwissenschaftlich erklärt werden können als naturnotwendige Produkte des — im teleologischen Sinne — zufälligen mechanischen Zusammenwirkens von ein paar Millionen oder Milliarden Atomen? Sollen wir annehmen, daß alles, was menschliche Erfindungsgabe, Phantasie und Geisteskraft auf der

1) Noch ein Wort zur Theorie d. Parall. Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr., Bd. 115, S. 7 u. 8.

2) a. a. S. 93, 94, 96.

Erde geschaffen hat, alle die Wunder der Baukunst und Technik naturwissenschaftlich auf eine Stufe zu stellen seien mit Vorgängen der Bildung der Erdrinde, der Entstehung der Gebirge, mit vulkanischen Ausbrüchen, Erdbeben, Überschwemmungen, Wirbelstürmen usw. usw., die wir als Wirkungen blind wirkender Naturkräfte anzusehen uns gewöhnt und zu erklären verstanden haben? Die Zumutung, die in einem derartigen Ansinnen liegt, bleibt gleich groß, ob man hinter allen physischen Ereignissen noch intelligible Prozesse annimmt oder nicht. Mag auch immerhin der Geist eines Kant oder Newton das dem Manuskript der Kritik der reinen Vernunft oder der mathematischen Prinzipien der Naturphilosophie zu Grunde liegende intelligible Ding verursacht haben: das Manuskript selbst ist und bleibt das zufällige Produkt des Spiels einer Anzahl von Gehirnmolekülen, und diese Ansicht bleibt so paradox, wie zuvor.

Aber nicht nur hat die Flucht in die idealistische Metaphysik in Wirklichkeit nicht den Erfolg, den sich der Parallelist davon verspricht, sie ist an sich ganz unberechtigt und unzulässig. Wer auf dem Boden des psychophysischen Parallelismus steht, hat kein Recht, sich, sobald die Konsequenzen seines parallelistischen Standpunktes anfangen, ihm unbequem zu werden, aus dem parallelistischen Dualismus in den idealistischen Monismus zu flüchten, deshalb nicht, weil der ganze Parallelismus von physischen und psychischen Prozessen sich überhaupt nur unter der Voraussetzung der Objektivierung und Verselbständigung der physischen Erscheinungen durchführen läßt und der Streit zwischen ihm und der Theorie psychophysischer Wechselwirkung daher durchaus auf diesem Boden durchgeführt werden muß. Ich knüpfe hier an an das, was ich früher in dem Kapitel über den idealistisch-monistischen Parallelismus (S. 144f.) ausgeführt[1]) und dessen Konsequenz ich bereits in der Anmerkung zu S. 159 und in der Schlußbetrachtung S. 182/183 angedeutet habe. Wenn wir uns auf die idealistisch-spiritualistische Basis zurückziehen, so geben wir damit eben den Parallelismus, den wir durch diesen Schachzug seiner Paradoxität entkleiden wollten, auf. In der intelligiblen metaphysischen Wirklichkeit gehen die »Erscheinungen«, die selbst zu psychischen Inhalten geworden sind, den anderen psychischen Vorgängen nicht mehr parallel, sondern sind in den Kausalzusammenhang derselben verflochten. Sie bilden mit ihnen einen Zusammenhang, der, je nach-

1) Besonders S. 151—159 und 174—182.

dem man die »Erscheinungen« nach ihrer Natur als psychische Akte oder nach ihrem Inhalt in Betracht zieht, sich als ein rein psychischer oder als ein psychophysischer Kausalzusammenhang, in keinem Fall aber als ein Parallelismus darstellt. Die Sache liegt garnicht so, daß die Kanonen und Flinten, Menschen- und Pferdeleiber, Muskeln und Nerven und Zellen in dem intelligiblen Zusammenhang, als welcher sich die »Schlacht bei Austerlitz« einem umfassenden und das Innere der Dinge vollständig erkennenden Bewußtsein präsentieren würde, garnicht vorkämen. Soweit diese Dinge von Napoleon und den übrigen Teilnehmern an der Schlacht gesehen worden sind, als Wahrnehmungs- und Vorstellungsinhalte, sind sie auch in der »primären« oder intelligiblen Reihe durchaus enthalten und stehen mit den übrigen Gliedern derselben in Kausalzusammenhang, sind sie die Wirkungen einiger und die Ursachen anderer von ihnen. Bezeichnen wir die »physischen« Vorgänge der Schlacht bei Austerlitz mit $abcdefg\ldots$, die ihnen parallelgehenden psychischen Prozesse mit $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta\eta\ldots$, so nimmt das fingierte vollkommene Bewußtsein nicht lediglich die »psychische« Reihe $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta\eta\ldots$ wahr, sondern percipiert einen Zusammenhang von vielleicht der Form $\alpha\beta\gamma a\delta\varepsilon bcd\zeta ef\eta\ldots$ Um von diesem metaphysischen Zusammenhang aus zu einer parallelistischen Auffassung zu kommen, müssen wir die Wahrnehmungsinhalte objektivieren, verselbständigen, oder vielmehr ihnen, die ja in der »primären« Reihe nicht entbehrt werden können, eine zweite Reihe von verselbständigten Inhalten gegenüberstellen und diese dann durch hypothetisch hinzugefügte Ergänzungsglieder zu einem geschlossenen Ganzen machen. Ob dieses Resultat beim Übergang von metaphysisch-idealistischer zu empirisch-realistischer Anschauung das einzig mögliche ist, ob nicht vielmehr eine Anschauung, welche die verselbständigten »physischen« Erscheinungen in Kausalzusammenhang mit physischen Gliedern setzt, als ein natürlicheres und ungezwungeneres Resultat erscheint, soll hier nicht nochmals erörtert werden, nachdem in dem erwähnten Kapitel das Nötige darüber gesagt worden ist. Genug, daß beide, Parallelismus wie Wechselwirkungslehre, Theorien darstellen, die nur, wenn wir jenen Übergang bereits vollzogen haben, Sinn und Bedeutung haben und zueinander in dem Gegensatz, den die Bejahung oder Verneinung psychophysischer Kausalität bezeichnet, stehen. In dem Abgrund idealistisch-spiritualistischer Metaphysik verschwindet sowohl der psychophysische Parallelismus als auch die Lehre von der psychophysischen Wechselwirkung, dort verliert sowohl das Prinzip

der Erhaltung der Energie als auch das der Geschlossenheit der Naturkausalität jeden Sinn und jede Geltung. Da gibt es nur Psychisches und nur psychische Wirkung, da wirkt die Seele nur auf Seelisches, entweder auf die dem Gehirn zu Grunde liegenden intelligiblen Dinge, oder auf die, welche das intelligible Substrat der Muskeln und Nerven bilden — wie sie denn auch von dem einen oder dem anderen intelligiblen Substrat Wirkungen erleidet.

Im Lichte höchster metaphysischer Denkweise betrachtet stellen beide, die Wechselwirkungstheorie wie der psychophysische Parallelismus, gewissermaßen Fiktionen dar, wenn auch solche, die den Anspruch erheben, den wahren Sachverhalt in symbolischer Weise, d. h. so wiederzugeben, wie er sich bei der Übersetzung aus dem Metaphysischen ins Empirische darstellen muß. Glauben wir nun aus den Gründen, welche zumeist für den Parallelismus angeführt werden, um des Prinzips der Erhaltung der Energie und der Geschlossenheit der Naturkausalität willen die Übersetzung im Sinne des psychophysischen Parallelismus unter Ablehnung jeder psychophysischen Kausalität vornehmen zu müssen, so müssen wir dann aber auch den Mut haben, alle Konsequenzen, die sich aus dieser Stellungnahme ergeben, mögen sie auch noch so paradox, seltsam, unglaublich erscheinen, zu vertreten, und dürfen nicht, sobald sie uns entgegengehalten werden, uns auf einen Standpunkt zurückziehen, auf dem der Parallelismus, zu dessen Verteidigung wir diesen Schritt tun, selbst verloren geht.[1] Der Parallelist darf diesen Schritt umsoweniger tun, als er ja selbst gegen die Vertreter der Wechselwirkungstheorie mit Argumenten kämpft, die auch nur auf empirisch-realistischem Boden, unter der Voraussetzung einer unabhängig vom Bewußtsein existierenden physischen Wirklichkeit, Sinn und Bedeutung haben können. Das Prinzip der Erhaltung der Energie, der Grundsatz der Geschlossenheit der Naturkausalität, die Behauptung der Unmöglichkeit psychophysischer Kausalität, das alles läßt sich doch nur verwenden, wenn wir uns auf den Boden empirisch-realistischer Betrachtung stellen, wenn und solange man die Fiktion einer realen physischen Welt aufrecht erhält. Der Anhänger der Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele könnte ja sonst auch diesen Einwänden gegenüber sich unter die schützenden Röcke der Mutter Metaphysik verkriechen. Er könnte sagen: In Wirklichkeit gibt es ja gar keine Physis und also auch keine phy-

1) Was Heymans a. a. O. S. 86, 87 ja ausdrücklich anerkennt.

sische Energie, die konstant bleiben müßte; er könnte darauf hinweisen, daß die psychophysische Kausalität, gegen welche der Parallelist so eifere, sich metaphysisch ja als eine psychische Kausalität, als eine Wechselwirkung der Seele mit dem intelligiblen Substrat des Gehirns entpuppe usw. Meines Wissens haben aber die Anhänger der Wechselwirkungslehre diesen Weg bislang nie eingeschlagen, sondern haben es sorgfältig vermieden, im Kampf gegen den Parallelismus die metaphysische und die empirische Betrachtungsweise durcheinander zu mengen. Mit Recht, sie dürfen das ebensowenig tun, als der Parallelist. Wie der Anhänger der Wechselwirkung die psychophysische Kausalität als solche festhalten und ihre Möglichkeit und Denkbarkeit gegen die Argumente der Gegner verteitigen muß, ohne auch nur nach der Metaphysik hinüberzuschielen, so muß auch der Parallelist die ausschließlich physische Kausalität in Biologie und Geschichte aufrecht erhalten und ihre Möglichkeit dartun, ohne bei der Metaphysik eine Hilfsanleihe zu machen. Wenn man erst den Gegner mit Argumenten, die alle auf dem Boden empirisch-realistischer Weltbetrachtung gewachsen sind, mit dem Energieprinzip, dem Geist der Naturwissenschaft und der Notwendigkeit, ihn zu respektieren, bekämpft, dann aber, wenn der Gegner mit einem auf dem gleichen Boden gewachsenen, nur auf ihm möglichen, auf ihm aber auch berechtigten Gegenargument antwortet, diesen Hieb dadurch zu parieren versucht, daß man plötzlich den Kampfplatz wechselt und sich in die Metaphysik flüchtet, so bedient man sich doch einer unerlaubten Fechtweise, spielt man ein täuschendes Doppelspiel.[1])

Also der Streit zwischen der parallelistischen und der Wechselwirkungslehre muß, soweit die Frage der psychophysischen Kausalität in ihm eine Rolle spielt, durchaus und allein auf dem Boden empirisch-realistischer Weltbetrachtung zum Austrag gebracht werden. Und auf diesem Boden ist man durchaus berechtigt zu sagen, der Parallelist müsse die Ereignisse, welche zusammen den räumlich-zeitlichen Verlauf der Schlacht bei Austerlitz bilden, physikalisch-chemisch auseinander erklären und ableiten, als wenn die psychischen Vorgänge garnicht vorhanden wären. Denn auf diese kommt es auf diesem Standpunkt wirklich nicht an. Mögen auch in der Identität des Absoluten beide Reihen irgendwie vereinigt und eins sein: in

1) Vgl. die Ausführungen Erhardts, Psychophys. Parall. u. erkenntnistheor. Idealismus. Ztschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116 S. 286, S.-A. S. 34, Die Wechselw. usw. S. 137, 151. v. Hartmann, Mod. Psychologie S. 383.

der empirischen Wirklichkeit haben wir immer nur zwei einander parallel laufende, aber voneinander völlig unabhängige, einander garnichts angehende Reihen. Wir können die psychische Reihe hinwegdenken oder sie in Gedanken anders gestalten: die physische Reihe, die ja ihre eigene Gesetzmäßigkeit hat und deren Glieder lediglich durch diese bedingt sind, wird dadurch nicht verändert, sondern bleibt, wie sie ist. Und so hätte, wenn die physischen Ereignisse der Schlacht bei Austerlitz wirklich lediglich durch physische Ursachen bedingt waren, Napoleon bei Austerlitz allerdings ebensogut über die Quadratur des Zirkels nachdenken oder auch garnichts denken können, ohne daß deshalb der Ausgang der Schlacht ein anderer hätte sein müssen. Die physischen Erscheinungen sind, wie sie sind, auch wenn die psychischen Vorgänge sich ändern oder überhaupt ausfallen.[1])

Das erkennen denn auch die meisten sowohl Anhänger wie Gegner des Parallelismus durchaus an, manche heben es, wie die oben angeführten Zitate bezeugen, ausdrücklich hervor. So sagt Stumpf: »Hiernach verläuft nun also jede der beiden Welten genau so, wie wenn die andere nicht existierte.« Die Menschen handeln »genau so, als ob gar kein Denken, Fühlen und Wollen existierte. Daß dies die strenge Konsequenz ist, unter-

1) Statt der obigen Konsequenz, die ich in der Tat vertrete, schiebt mir Paulsen in seiner Entgegnung auf meinen Aufsatz »Leib u. Seele« eine andere zu, die ich nicht gezogen habe und auch nicht vertrete. Er läßt mich behaupten, daß der parallelistische Philosoph als Parallelist die psychische Reihe verleugnen müsse (Ztschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 115, S. 8). Das habe ich nicht gesagt, wie ich schon Ztschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116, S. 73/74 ausgeführt habe. Der Parallelist muß natürlich zu jedem physischen Vorgang auch einen entsprechenden psychischen Vorgang fordern, das ist für den Parallelismus notwendig. Aber der Parallelismus selbst erscheint, wenn wir die Natur als völlig unabhängig von der psychischen Welt betrachten, nicht als notwendig, sondern als ein Zufall. Die unabhängige, sich selbst genügende Natur braucht die psychische Seite nicht ebenso notwendig, wie der Parallelismus; die Konsequenz des letzteren, die Unabhängigkeit der Natur, macht ihn selbst für eben diese Natur überflüssig. Denselben aus demselben Mißverständnis entsprungenen Vorwurf macht mir auch Rickert (Psychophys. Kaus. u. psychophys. Parall., Sigwarts Festschr., Tübingen 1901, S. 66/67): »Solche Konsequenzen werden vielmehr gerade durch den Parallelismus verboten.« Aber der Parallelismus hat den Dingen nichts zu erlauben und nichts zu verbieten. Er kann fordern, daß, wer sich zu ihm bekennt, auch bei jedem physischen Vorgang einen entsprechenden psychischen Vorgang annimmt, aber er kann nicht verbieten und verhindern, daß dieses Auchdasein des psychischen Vorgangs für den physischen Zusammenhang und seine Erklärung so gut wie ein Nichtdasein ist.

liegt gar keinem Zweifel.« Sie zieht denn auch Sigwart mit den Worten: »Alles, was in ihm (dem Körper) vorgeht, müßte aus bloß physikalischen und chemischen Ursachen ebenso vorgehen, wenn auch gar kein psychisches Geschehen existierte.«[1]) Ähnlich äußert sich Wentscher: »Das Wirkliche würde gerade so, wie es jetzt verläuft, auch seinen Ablauf nehmen, wenn die psychischen Erwägungen und Entschlüsse, von denen wir es so vielfach beeinflußt glaubten, garnicht vorhanden wären.«[2]) Hartmann faßt sogar Paulsens eigene Meinung nach seiner Darstellung des Austerlitzargumentes dahin auf, daß der Gang der Schlacht genau derselbe gewesen sein würde, wenn die die Vorgänge begleitenden Gefühle, Gedanken usw. fortgefallen wären.[3]) Um auch noch einige Anhänger des Parallelismus anzuführen, so sagt schon Fechner (Seelenfrage S. 94): »Wenn man nicht aus Selbsterfahrung wüßte, daß ein Mensch empfindet, denkt, müßte man ihn nach dem, was von ihm physiologisch erfaßbar ist, nicht minder von Grund aus bis zum Schluß und Gipfel ganz aus Organen und Prozessen des vegetativen Lebens, Vermittelungen und Resultanten solcher Prozesse aufgebaut halten als die Pflanze«. Auch Jodl gibt zu, daß die physischen Vorgänge ruhig ihrer Kausalität folgen, als ob die psychischen garnicht da seien.[4]) Ziehen sagt geradezu: »Der materielle Prozeß, welcher der Handlung zu Grunde liegt, ist in sich völlig abgeschlossen und auch ohne den psychischen Parallelvorgang, ohne Empfindungs- und Erinnerungsbilder vollkommen verständlich. Die Handlung würde nicht anders verlaufen, auch wenn die Erregung der Sinneszelle ohne das Korrelat der Empfindung und die zurückbleibende materielle Disposition ohne das Korrelat des Erinnerungsbildes oder der Vorstellung bliebe.«[5])

Ebenso gibt auch König ohne weiteres zu, daß durch den psychophysischen Parallelismus das menschliche Individuum zu einem Automaten gemacht wird, »der nach blinder, naturgesetzlicher Notwendigkeit funktioniert und ganz ebenso auch funktionieren

---

1) Logik II², 2. Aufl., S. 525.

2) Erhardt wurde schon weiter oben erwähnt.

3) Mod. Psych. S. 350, 351. Vgl. auch S. 56, 360 u. 457. Ich erwähne endlich auch noch Rein in der schon genannten Arbeit: Försök usw., Helsingfors 1891; vgl. Grotenfeldt, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 103, S. 155, 157.

4) a. a. O. S. 74.

5) a. a. O. S. 211.

würde, wenn ihm jede seelische Innerlichkeit abginge« (Zeitschrift f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 119, S. 36, vgl. Bd. 115, S. 162). Endlich finden wir auch bei Riehl Sätze, welche dieselbe Ansicht ganz unzweideutig zum Ausdruck bringen: »Wir denken uns, daß alles, was in der organischen und zugleich animalen Natur, einschließlich der menschlichen, mit Bewußtsein geschieht, soweit es sich um die zur äußeren Anschauung gelangende Seite dieses Geschehens handelt, ebenso auch ohne Bewußtsein geschehen würde. Und dieser Gedanke ist richtig, wenn er nur der Methode der äußeren Naturforschung Ausdruck geben will.«[1]) Und ganz richtig sagt Riehl weiter, daß wir, wenn wir uns auf den Standpunkt stellen, die physischen Prozesse auch in den Organismen durch bloß physische Ursachen restlos zu erklären, überhaupt keinen rechten Grund mehr haben, eine psychische Parallelerscheinung vorauszusetzen und anzunehmen. »Wäre uns der Mechanismus der Bewegungen in der nervösen Substanz vollständig bekannt, kennten wir überdies die Veränderungen, die diese Substanz vorübergehend oder dauernd durch frühere Eindrücke erfahren hat und auf Grund deren sie auf erneute äußere Eindrücke in modifizierter Weise zurückwirkt, so würde es uns an einem objektiven Kriterium für das Vorhandensein von Bewußtsein in dieser Substanz gänzlich fehlen. Wir würden dann sämtliche Bewegungen derselben, auch die willkürlichen, mechanisch begreifen.«[2])

Nun zeigt sich aber andererseits Riehl wiederum bemüht, die »physiologische Antinomie«, wie er selbst den Widerstreit zwischen der kausalen biologisch-kulturhistorischen Betrachtungsweise und der Konsequenz des Parallelismus bezeichnet,[3]) durch das Universalheilmittel des »kritischen« Monismus zu beseitigen, in einer eigentümlichen, mit der eben zitierten und mit manchen anderen Äußerungen von ihm nicht recht im Einklang stehenden Weise. Die Antinomie soll doch nur dann bestehen, wenn man die absolute Realität der mechanischen Vorgänge in der Natur voraussetzt, soll aber verschwinden, sobald man an die Stelle dieser Auffassung die kritische Lehre setzt, daß diese Vorgänge Erscheinungen des

1) Krit. II² S. 200.

2) Ebendaselbst S. 213. Dasselbe Argument in ähnlicher Form bei Fraser, a. a. O. S. 264, 266. Nach F. kommen wir daher auf diesem Wege logischerweise zum Solipsismus.

3) Krit. II² S. 177 u. 179.

Wirklichen sind.[1]) Das ist insofern richtig, als im metaphysischen Jenseits, mag man es nun als ein Psychisches oder als das dem Psychischen und Physischen zu Grunde liegende identische Reale betrachten — zwischen beiden Auffassungen schwankt der kritische Monismus ziemlich unkritisch hin und her — der Gegensatz des Physischen und Psychischen überhaupt und damit sowohl die psychophysische Kausalität als auch der psychophysische Parallelismus verschwindet. In der Erscheinung dagegen, in der das Absolute eben zwei Seiten aufweist, bleibt aber, wie soeben gegen Paulsen hervorgehoben, deshalb doch alles beim Alten, bleibt mit der Dualität auch die Parallelität und mit dieser die Unmöglichkeit gegenseitiger Beeinflussung bestehen, und deshalb lehnten wir die Berufung auf die Metaphysik als unzulässig ab. Riehl glaubt aber sogar durch seine Bezugnahme auf den metaphysischen Sachverhalt auch die Berechtigung, auf parallelistischem Boden die biologisch-kulturhistorische Betrachtungsweise beibehalten zu dürfen, dartun zu können, was schlechterdings unmöglich ist. Daß Riehl diese Unmöglichkeiten verkennt, ist in dem Fehler begründet, an dem seine ganze Argumentation leidet und der sich durch alle seine Beispiele hindurchzieht. Er besteht in nichts anderem, als in dem oben S. 138f. von uns kritisierten ganz unmöglichen Unternehmen, physische und psychische Vorgänge, weil sie zwei — als solche doch zu unterscheidende — Seiten eines identischen Vorgangs sind, selbst zu identifizieren, also zwei = eins und eins = zwei zu setzen und dann zu folgern, daß die physische Ursache eines psychischen Vorganges zugleich eine psychische, also der letztere auch durch eine psychische Ursache mit hervorgebracht sei. Einerseits wird in der metaphysischen Identität die Zweiheit, der Unterschied des Physischen und des Psychischen, insgeheim doch festgehalten, andererseits wird die metaphysische Identität noch in die Erscheinung und ihren Dualismus hineinpraktiziert und auf diese Weise ein Mitwirken der in der Erscheinung gesondert hervortretenden psychischen Seite eines Vorganges an der gleichfalls in der Erscheinung hervortretenden physischen Seite eines anderen — des verursachten — Vorganges herauskonstruiert. Natürlich ist das ein ganz unzulässiger Kunstgriff. Daraus, daß ein die Identität der beiden in der Erscheinung sich voneinander abhebenden und miteinander unvergleichbaren parallelen Seiten *a* und *α* dar-

1) a. a. O. S. 187.

stellender Vorgang X die Ursache des die Identität der ebenso unvergleichbaren parallelen Erscheinungsseiten b und β darstellenden Vorganges Y ist, folgt nie und nimmer, daß a irgendwie als Ursache von b anzusehen sei. Vielmehr an sich und metaphysisch ist eben lediglich die Kausalität $X \rightarrow Y$ vorhanden; zerfällen wir dieses Ansich in seine beiden Erscheinungsseiten, so treten an die Stelle der absoluten und an sich seienden Kausalität $X \rightarrow Y$ die beiden parallelen Kausalitäten $a \rightarrow b$ und $\alpha \rightarrow \beta$, nie aber eine Kausalität $a \rightarrow \beta$ oder $\alpha \rightarrow b$. Erscheint sie also dennoch, wie es bei Riehl der Fall ist, so beruht sie auf einer Verwechslung von Dingen, die ein »kritischer« Monismus sorgfältig unterscheiden müßte. »Zu dem Nervenvorgange, der in seinem auf die äußeren Sinne bezogenen Teile wie jeder andere Vorgang in der Außenwelt als Bewegung erscheint oder doch als solche vorzustellen ist, gehören unter Umständen Empfindung und Wille als wesentliche Bestandteile, — eine Annahme, die sich sogar als notwendig herausstellt, wenn wir nicht in den Dualismus geraten wollen. Sofern also gilt wieder der Satz des Biologen, daß Vorstellung und Wille an der Bewegung, d. i. an dem Vorgang, der den objektiven Sinnen als Bewegung erscheint, wesentlich beteiligt sind.«[1]) Hier ist das *quid pro quo* ganz deutlich. Es ist ganz unzulässig zu sagen: an der Bewegung, d. i. an dem Vorgang, der den objektiven Sinnen als Bewegung erscheint, — denn der reale Vorgang, der uns als Bewegung erscheint, ist an sich selbst nicht Bewegung. Empfindung und Vorstellung aber haben an der Hervorbringung des realen Vorganges, der uns als Bewegung erscheint, keinen Anteil, da sie ja nur Erscheinungen sind und Erscheinungen doch nicht Dinge an sich produzieren können. An dem Auftreten der Bewegung haben sie aber natürlich erst recht keinen Anteil, und der Satz des Biologen gilt nicht, sofern der Parallelismus gilt.

Zu dem Nervenvorgang gehören Empfindung und Wille unter keinen Umständen, weder als wesentliche noch als unwesentliche Bestandteile. Was ist der Nervenvorgang? Ist er der Bewegungsvorgang selbst oder das, was ihm zu Grunde liegt? Das bleibt bei Riehl unklar. Er ist natürlich eben die Bewegung, die wir wahrnehmen oder vorstellen, bezw. ein irgendwie gearteter physischer Vorgang, kurz eine Erscheinung. Zu ihm gehören nun Empfindung und Wille in gar keinem Falle, wenn der Parallelismus irgendwelchen Sinn behalten soll; auch der Wunsch, nicht in den Dualis-

1) a. a. O. S. 183.

mus zu geraten, darf doch nicht dazu verführen, die Dualität der Erscheinungen anzutasten. Aber auch wenn wir unter dem Nervenvorgang den realen Vorgang selbst verstehen wollten, dessen Erscheinung die Bewegung ist, so würde zu ihm Empfindung und Wille auch nicht gehören, da sie ja auch nur einen — und zwar den der Bewegung parallel gehenden — Bestandteil der Erscheinungswelt bilden. Will Riehl den Dualismus als Methode festhalten, wie er S. 191 es für nötig erklärt, so darf er auch die psychische Mitwirkung bei physischen Vorgängen nicht in irgend einer Form retten wollen. Jeder dahinzielende Versuch führt wieder zu dem unmöglichen *principium identatis discernibilium* zurück. Der Begriff der »qualitativen Wirksamkeit«, den er auf derselben Seite einführt, leidet an eben diesem Fehler. »Daß wir sämtliche Vorgänge in der Natur aus mechanischen Gründen zu erklären haben, ist eine Vorschrift, welche keineswegs mit der Forderung: gewisse Vorgänge in der Natur zugleich aus psychischen Ursachen zu erklären, im Widerspruche steht.«[1]) Es soll sich nämlich bei der »mechanischen« Erklärung um die quantitative, bei der anderen Forderung aber um die qualitative Seite desselben Vorganges handeln und beide Forderungen sollen sich nur dann widersprechen, wenn sie von derselben Erscheinung in derselben Hinsicht gelten sollen. Nun, dieser Widerspruch ist eben vorhanden. Wir können als Parallelisten immer nur sagen, daß gewisse Vorgänge in der Natur durch Vorgänge verursacht seien, die von psychischen Parallelvorgängen begleitet sind, nicht aber, daß sie in irgend einer Weise von den letzteren selbst mit verursacht sind.[2]) Und so kann denn auch der Wille nicht, wie Riehl will, als mitbedingende Ursache eines Bewegungsvorganges auftreten. »M. a. W., ein Vorgang, der mit unserem Willen erfolgt und sich den äußeren Sinnen gleich jeder anderen Begebenheit in der Natur als Bewegung darstellt, könnte ohne unseren Willen nicht eintreten, er wäre ohne den Willen nicht mehr derselbe Vorgang,

1) S. 193.

2) Die Sachlage gestaltet sich noch komplizierter dadurch, daß Riehl annimmt, daß die Wirksamkeit der materiellen Dinge sich nicht im Mechanischen erschöpft, und daß die »innere subjektive Seite« nun halb als eine physische nichtmechanisch wirkende Kraft, halb als die psychische, die physischen Vorgänge begleitende Wirksamkeit (aus der schließlich das Bewußtsein hervorgeht) erscheint und wir also drei Faktoren haben, deren Verhältnis zu einander im unklaren bleibt, die bald als identisch, bald als verchieden erscheinen: 1. die physische mechanisch wirkende Aktivität, 2. die physische nicht mechanisch wirkende Aktivität, 3. die psychische Aktivität. Vgl. auch S. 194, 205.

obgleich er sich der äußeren Erscheinung nach von anderen Bewegungsvorgängen nicht unterscheidet.«[1]) Derselbe Vorgang wäre er etwa in demselben Sinne nicht mehr, wie die Bewegung eines Körpers, der durch einen anderen, einen Schatten werfenden Körper gestoßen wird, nicht dieselbe ist, wenn der stoßende Körper, da die Sonne gerade über ihm steht, keinen Schatten wirft: sie ist dann nicht eine durch einen Schatten werfenden Körper hervorgerufene Bewegung. Der physische Vorgang bleibt, was er ist, ob der seine Ursache begleitende psychische Vorgang nun stattfindet oder nicht. Ist eine Ursache, welche eine psychische Begleiterscheinung hat, verschieden von einer solchen, bei der das nicht der Fall ist, so ist sie doch nicht nur deshalb verschieden, weil sie das psychische Korrelat hat, das jener fehlt, sondern weil sie anders ist, als jene, hat sie es, jene aber nicht. Vorgänge, welche physische Ursachen haben, mit denen psychische Epiphänomene verknüpft sind, haben also andere physische Ursachen, als solche, deren Ursachen ohne solches Korrelat sind, und die Verschiedenheit der physischen Ursachen ist der alleinige Grund dafür, daß sie selbst verschieden sind. Das Psychische spricht dabei garnicht mit, also auch nicht bei der Innervation (S. 195).[2]) Es ist daher nicht richtig, daß, wer zugibt, daß die zentrale Innervation die Auslösung einer Bewegung, z. B. eines Armes ist, damit zugibt, »daß der mit der Innervation identische(!) Willensimpuls ein ursächliches Moment dieser Bewegung sei (S. 199), daß zur vollständigen Ursache die psychische Seite so gut wie die physische gehöre, daß es ebenso wahr sei, daß der Wille den Arm bewegt, wie daß die zentrale Innervation diese Bewegung auslöst; es ist nicht ebenso wahr, zu sagen, daß die Hand des Künstlers von der Idee seines Werkes geleitet, wie daß sie von den cerebralen Prozessen, welche die Erscheinung dieser Idee für einen außenstehenden Beobachter bilden würden, regiert werde (ebendaselbst). Das Gegenteil ist überall der Fall, überall besteht auf parallelistischem Boden nur die physische Kausalverknüpfung zu Recht, während psychische Verursachung physischer Vorgänge in jeder Form völlig ausgeschlossen ist. Der Wille wirkt, wie Riehl S. 200 richtig bemerkt, nur auf das Intelligible, das Ding an sich der Materie, aber er ändert dadurch nicht, wie R. hinzufügt, »die Erscheinung desselben für die äußere Anschauung«, sondern diese Änderung wird durch den dem auf das Intelligible wirkenden Willen parallel laufenden

1) S. 193/194.

2) Ebenso liegt die Sache S. 202 u. 211.

physischen Vorgang hervorgerufen. Und so kann sich denn bei parallelistischer Denkweise der biologischen Betrachtung das Bewußtsein auch nicht als das Mittel darstellen, »solche Anpassungsbewegungen hervorzurufen, die nicht durch bereits fertige oder angeborene Mechanismen ausgelöst werden« (S. 201), kann es mit nichten gleichgültig sein, ob man die Ursache einer Instinkthandlung auf der physischen oder psychischen Seite der die Bewegung veranlassenden Empfindung suchen will (S. 202), kann Meynerts bekanntes Schema, seine Richtigkeit vorausgesetzt, den Einfluß des Bewußtseins auf die Form der Bewegung nicht evident machen (S. 203) usw.[1]) Unberechtigt ist vom Standpunkt des Parallelismus aus die Behauptung, daß die Sozialpsychologie nur indirekt mit der allgemeinen Nervenphysiologie zusammenhänge (S. 208), sowie die Ablehnung der Buckleschen Geschichtstheorie (S. 209). Diese ist vielmehr die notwendige und unausweichliche Konsequenz des psychophysischen Parallelismus.

Die richtige Konsequenz des Parallelismus zieht Riehl allein in den oben S. 263 zitierten Sätzen, die mit den Versuchen, die Mitwirkung des Psychischen zu retten, garnicht zu vereinigen sind.

Den Widerspruch, der zwischen dem psychophysischen Parallelismus und der biologisch-kulturgeschichtlichen Auffassung des Verhältnisses von Geist und Körper besteht, löst die kritische Philosophie, wie sie Riehl versteht, nicht (S. 200), sondern sie begeht ihn.

Ich muß also auf meinem Schein bestehen. Wer sich zum psychophysischen Parallelismus bekennt, muß auch als Biolog und Kulturhistoriker die Konsequenz desselben, welche die Automatentheorie darstellt, anerkennen und der in ihr liegenden Paradoxie mutig ins Auge blicken. Die Bedenken gegen solche Auffassung durch Hinweis auf die idealistische Metaphysik, in der ja alles ganz anders aussieht, zu beschwichtigen oder gar auf dem Wege metaphysischer Begriffsverwirrung eine psychische Auch-Ursache neben der physischen herauszuspekulieren, ist nicht erlaubt. Der Parallelist muß alle psychischen Ursachen physischer Vorgänge abschwören und sich entschlossen auf den Standpunkt stellen, alles was in der sicht-

1) Schopenhauer, auf den sich Riehl S. 204 beruft, kann hier auch nicht als Eideshelfer fungieren, denn er ist in diesem Punkte ebenso inkonsequent, wie Riehl. Er ist einerseits Parallelist und läßt andererseits doch fortwährend den Willen auf den Körper einwirken und ihn gestalten.

baren Welt in die Erscheinung tritt, Dampfmaschinen und Beethoven-Statuen so gut wie Lavablöcke und Eisberge, als das naturnotwendige Ergebnis blinder, mechanisch wirkender Kräfte anzusehen und demgemäß zu erklären. Statt verfehlter Beschwichtigungsversuche muß er die Möglichkeit, die Sache allem Anschein des Gegenteils zum Trotz so erklären zu können, festhalten und wahrscheinlich zu machen versuchen. In »seiner Einleitung in die Philosophie« hat denn auch Paulsen diesen Weg, den er in dem gegen mich gerichteten Artikel der Zeitschrift für Philosophie nicht zum Vorteil der Sache, die er verfocht, verlassen hat, mit Entschlossenheit eingeschlagen: »Was aber die Unfähigkeit des Körpers zu solchen »automatischen« Leistungen anlangt, so kann man darauf mit Spinoza antworten: bisher hat noch niemand die Grenze dessen gefunden, was der Körper als solcher leisten könne.« — »Mit den fünfhundert oder tausend Millionen Zellen der Hirnrinde, die alle wieder aus ungezählten, überaus komplizierten und verschiedenartigen chemischen Molekülen zusammengesetzt und durch zahllose Leitungsbahnen miteinander verbunden sind, wird sich ja etwas ganz anderes machen lassen, als mit den paar Rädern und Hebeln unserer Maschinen, und wenn in Wirklichkeit unsere Physiologen damit noch so gut wie garnichts machen können, so ist doch der Phantasie damit ein grenzenloser Spielraum eröffnet«.[1])

Daß es mit dem grenzenlosen Spielraum, der der Phantasie eröffnet worden ist, seine Richtigkeit hat, beweist allerdings ein Blick auf die physiologischen Theorien, durch welche man der in der Automatentheorie liegenden Forderung tatsächlich hat genügen wollen, deren verwirrendes Durcheinander und phantasievolle Kühnheit nur zu geeignet ist, die prinzipiellen Zweifel an der Möglichkeit mechanistischer Biologie und Geschichte zu verstärken. Ist es denn überhaupt denkbar, die lebendige Regsamkeit der Tiere, die technische, künstlerische, wissenschaftliche, soziale Arbeit des Menschengeschlechts auf physikalisch-chemischem Wege völlig begreifen, Biologie und Geschichte in »mechanische« Naturwissenschaften verwandeln zu wollen?[2]) Wie ungeheuer groß die Schwierigkeiten sind, die sich einem derartigen Versuch entgegenstellen und ihn als hoffnungslos erscheinen lassen, beweist am besten die Tatsache, daß so viele Vertreter des psychophysischen Parallelismus doch auf biologisch-

1) 2. Aufl. S. 92, 93; 6. Aufl. S. 94.

2) Daß es nicht denkbar sei, gesteht u. a. Rickert, Sigwart-Festschrift, Tübingen 1900, S. 86.

kulturgeschichtlichem Gebiet einfach wieder in die kausalistische Auffassung zurückfallen, die doch mit psychophysischem Parallelismus schlechterdings unvereinbar ist.

So Schopenhauer. Während er im Prinzip die Ansicht vertritt, daß der Leib die äußere Erscheinung oder Objektivation des Willens als des inneren, ideellen Prinzips ist, daß er in der durch die Vorstellung bedingten sinnlichen Form dasselbe darstellt, was, ohne diese Form betrachtet, Wille ist, faßt er doch immer wieder den Willen als das Agens auf, das auf den Körper einwirkt und ihn gestaltet, als die »Urkraft, welche den tierischen Leib schafft und erhält.«[1]) Der Wille ist es, »welcher auch in der Pflanze die Gemme ansetzt, um Blatt oder Blume aus ihr zu entwickeln«, und welcher »überhaupt als das wahre und einzige *αὐτόματον*, im eigentlichsten Sinne des Worts, auch allen Kräften der unorganischen Natur zum Grunde liegt, in allen ihren mannigfaltigen Erscheinungen spielt, wirkt« etc.[2]) Man braucht nicht gerade jeden Satz, in welchem Schopenhauer statt der eigentlich zu nennenden organischen Vorgänge den Willen als Ursache nennt, ihm als einen Verstoß gegen das parallelistische Grundprinzip auszulegen; wer aber die Schrift »Über den Willen in der Natur« und die einschlägigen Kapitel der »Welt als Wille und Vorstellung«[3]) unbefangen liest, wird doch den Eindruck erhalten, daß das, was Schopenhauer den Willen in der sichtbaren Natur zu Wege bringen läßt, nicht im metaphorischen Sinne, sondern durchaus ernstlich gemeint ist. Ungeachtet seines Parallelismus stellt er sich ganz unbefangen auf den biologischen Standpunkt, welcher das Psychische als eine Ausrüstung des Organismus ansieht und ihm wichtige Dienste leisten läßt, hält er an der teleologisch-biologischen Deutung der Gefühle fest und faßt den Intellekt als eine wichtige Waffe im Kampf ums Dasein. Ausdrücklich hebt er beim Motiv, »welches die Bewegung des Tieres hervorruft«, die Immaterialität der Ursache hervor[4]) und fügt hinzu, daß hier »ihr scheinbares Zuwenigenthalten gegen die Wirkung den höchsten Grad erreicht« und »die Unbegreiflichkeit zwischen beiden (Ursache und Wirkung) sich zu einer absoluten steigern« würde, »wenn wir, wie die übrigen Kausalverhältnisse, auch dieses bloß von

1) W. W. (Grisebach) II., S. 342.

2) S. 343.

3) Verwiesen sei besonders auf die Kapitel 22 u. 23 des zweiten Bandes.

4) Grundprobleme der Ethik W. W. III, S. 417.

Aufsen kennten.« So aber »ergänzt hier eine Erkenntnis ganz anderer Art, eine innere, die äußere.«[1])

Über Spencer ist früher bereits das Nötige bemerkt worden,[2]) ebenso habe ich eine mit dem parallelistischen Prinzip nicht zusammenstimmende Äußerung Ziehens schon angeführt.[3]) Daß auch Haeckel von seinen Atomseelen und deren psychischen Kräften einen Gebrauch macht, der mit dem psychophysischen Parallelismus unvereinbar ist, indem er sie die Gestalt des Plasma mit aufbauen,[4]) die Geschlechtszellen durch ihre sinnlichen Triebe zueinander hingezogen sein läßt,[5]) und was dergleichen Vorstellungen mehr sind, wird keinem unbefangenen Leser der »Welträtsel« verborgen bleiben können.[6])

Was aber sollen wir sagen, wenn wir sogar Philosophen, welche ihren parallelistischen Standpunkt ausführlich dargelegt und begründet haben und welche wir als Vorkämpfer der parallelistischen Denkweise, als Rufer im Streit anzusehen gewohnt sind, nichtsdestoweniger ganz unbefangen die altgewohnten Wege biologisch-historischer Betrachtung wandeln sehen, die vom parallelistischen Standpunkt aus doch verbotene Wege sind?

Friedrich Jodl ist sich der Bedeutung des Einwands, den der »Satz der Biologie, daß in der gesamten Entwicklung der Lebewesen nur diejenigen Eigenschaften und Organe sich auszubilden und fortzubilden vermögen, welche für ihren Träger eine fördernde Wirkung im Kampfe ums Dasein haben«, dem Parallelismus gegenüber be-

---

1) S. 418. Vgl. auch S. 424. Übrigens hat diese Inkonsequenz ja bei Schopenhauer ein Gegenstück in der Behauptung, daß der Intellekt »tertiär«, eine Funktion des Gehirns sei. Das Schwanken Schopenhauers hebt auch Volkelt in seinem Schopenhauerbuche (Fromanns Klassiker Bd. X) S. 82f. hervor, vgl. S. 373, S. 263—64 Note.

2) S. oben S. 106 f. Anm. 6.

3) a. a. O. S. 88, s. oben S. 246 Anm. 1.

4) Welträtsel S. 137, 140.

5) S. 74.

6) Adickes hat ganz recht, wenn er sagt, daß wir damit von Blumenbachs »Bildungstrieb« nicht mehr weit entfernt sind. Aber seine eigene dynamische Konstruktion der Materie, welche die Bewegungen durch das Eingreifen von Kräften hervorgerufen werden läßt, die von primitiven psychischen Zuständen kaum zu unterscheiden sind, bedeutet im Grunde auch eine Verletzung des parallelistischen Prinzips. — Auch bei Haeckel steht, wie auch früher bereits erwähnt worden ist, dieser mit dem Parallelismus nicht zu vereinbarenden Anschauung die andere, mit ihm gleichfalls nicht in Einklang zu bringende materialistische gegenüber: das Psychische ein Erzeugnis der physischen Vorgänge.

deutet, durchaus bewußt; er nennt ihn ausdrücklich einen »ernsten«.[1]) Aber schon die Betrachtung, die er im nächsten Paragraphen (48) diesem Einwand entgegenstellt, zeigt, daß er die Denkweise, zu der die parallelistische Anschauung nötigt und gegen welche sich der biologische Grundsatz richtet, nicht konsequent festhält. Auf einem »kritisch besonnenen Standpunkt« soll es töricht sein, zu sagen, es könne ein organisiertes und tätiges Menschengehirn geben, ohne daß seine Tätigkeit von Bewußtsein begleitet wäre.[2]) Doch nicht, sondern auch wenn wir aus metaphysischen Gründen es für selbstverständlich und notwendig halten, daß auf bestimmten Stufen der physischen Entwicklung psychische Begleiterscheinungen auftreten, so bleibt es doch auf »kritisch besonnenem« parallelistischen Standpunkt dabei, daß die biologisch-physische Erforschung und Erklärung diese psychischen Begleiterscheinungen als nicht vorhanden betrachten muß. Ganz im Sinne der herkömmlichen, psychophysische Wechselwirkung voraussetzenden biologisch-anthropologischen Denkweise sind nun aber die folgenden Sätze gehalten. »Der bewußte denkende Wille des Menschen ist nicht bloß Produkt in der Welt, sondern auch Faktor; eine Kraft unter anderen Kräften; und darum aus der menschlichen Entwicklung nicht zu eliminieren. Die Evolution der Menschheit ist nicht, wie ein übertriebener Naturalismus es bisweilen darzustellen sucht, das Werk blinder Naturkräfte, die den Fortschritt besorgten, wie sie den Aufbau des Planetensystems besorgt haben; sondern das Ergebnis stetigen Zusammenwirkens der blinden Naturkräfte mit den sehend gewordenen Naturkräften, d. h. menschlichen Zweckgedanken. Wenn die Wirklichkeit und ihre Kräfte allenthalben das menschliche Denken, die menschliche Zwecktätigkeit beeinflussen, so umgekehrt auch menschliche Zwecke jederzeit die Wirklichkeit. Ohne die Berücksichtigung dieses unaufheblichen Wechselverhältnisses gibt es kein wahres Verständnis menschlicher Entwicklung.«[3]) Sehr schön, wie stimmt es aber damit, daß nach S. 119 auch die höchsten Leistungen unserer bewußten Intelligenz nichts anderes als »Cerebrationen«, d. h. mechanische Auslösungs- und Umschaltungsverhältnisse des Gehirns sind? Als solche sind sie doch wohl das Werk blinder Naturkräfte, und der »übertriebene Naturalismus«, der den Fortschritt der menschheitlichen Entwicklung durch sie ebenso be-

1) Psychologie S. 83.

2) S. 84.

3) a. a. O. S. 160.

sorgen läßt, wie sie den Aufbau des Planetensystems besorgt haben, behält recht. Der »bewußte denkende Wille« des Menschen aber, sofern wir ihn als etwas von Cerebration Verschiedenes betrachten, ist dann allerdings aus der menschlichen Entwicklung, mit der es die Biologie zu tun hat, zu eliminieren, er ist als solcher weder Produkt noch Faktor, sondern ein bloßes Epiphänomenon. Einem ähnlichen Verstoß gegen die Konsequenz des Parallelismus begegnen wir auf S. 382/383. Nachdem Jodl ausgeführt hat, daß jeder Organismus eine beständige Anpassung von biologischen Vorgängen an Vorgänge der Außenwelt darstellt, bemerkt er, daß, wenn nun die Entwicklung eine Stufe erreicht, welche das Auftreten psychischer Vorgänge gestattet, sich die notwendige Folge ergebe, daß die den Organismus bedrohenden Vorgänge als schädlich unmittelbar empfunden werden. Gut! Wenn Jodl diese Notwendigkeit nun aber weiter mit den Worten begründet: »weil jedes Wesen, dem diese Fähigkeit mangelte, der Vernichtung ausgesetzt wäre«, so ist diese Begründung vom parallelistischen Standpunkt aus ganz unzulässig, denn die »Cerebrationen«, als welche biologisch und physiologisch betrachtet die Lust- und Schmerzgefühle sich darstellen, würden eben auch ohne die psychischen Begleitphänomene ihre Schuldigkeit tun und den Organismus nach Kräften vor Schaden bewahren. Der Dienst, den Jodl hier von den psychischen Fähigkeiten erwartet, ist nur verständlich und möglich, wenn wir annehmen, daß die Geschöpfe sich durch ihre Gefühle zum Handeln bestimmen lassen, psychische Vorgänge also in den Ablauf physischer Prozesse bestimmend eingreifen. Diese Annahme macht Jodl auch S. 383. »Denn von dem Augenblick an, in welchem psychische Phänomene in einem Organismus hervortreten, wird auch das Verhalten und die Tätigkeit dieses Organismus in einem gewissen Grade wenigstens von ihnen abhängig. Und ein Wesen, in dem die Regulierung seiner Tätigkeit durch psychische Erlebnisse in einem seiner Erhaltung hinderlichen Sinne erfolgte, würde lebens- und fortpflanzungsunfähig sein.« Also sollen »in diesem Sinne« Schmerz und Lust doch »Wächter des Lebens« innerhalb der bewußten Welt, das Gefühl »die wichtigste Bedingung zur Selbsterhaltung des Organismus« sein. Denn »von Lust und Schmerz hängt ab, welche Reize als normal und fördend aufgesucht und festgehalten, welche als nachteilig gemieden und verabscheut werden. Eben darum ist auch das Gefühl überall da, wo es der Regulierung der menschlichen Handlungen bedarf, die letzte und ausschlaggebende Instanz; eine Perversität des

Gefühls ist durch keinen Verstand wieder gut zu machen.«[1]) Die Rolle, die hier dem Gefühl — an sich mit Recht — zugeschrieben wird, kann es nicht spielen, wenn der psychophysische, alle psychophysische Wechselwirkung ausschließende Parallelismus zu Recht besteht. Jodls Annahme bedeutet eine flagrante Verletzung des parallelistischen Grundprinzips, das auch auf biologischem Gebiet unbeirrt durchzuführen ihm eben nicht gelingen will.[2])

Auch in diesem Zusammenhang muß ich endlich W. Wundt wiederum jenen Anhängern des psychophysischen Parallelismus zuzählen, welche dem parallelistischen Prinzip nicht treu bleiben, es nicht konsequent durchführen, sondern Annahmen mit ihm verbinden. die es tatsächlich aufheben.

Seinen Parallelismus bringt Wundt wiederholt mit einer Entschiedenheit zum Ausdruck, die keinen Zweifel an seiner Überzeugtheit aufkommen läßt. Die Annahme psychischer Ursachen, die auf das physische Geschehen bestimmend einwirken könnten, ist ihm gleichbedeutend mit der Einräumung eines Wunders.[3]) Und dieser Standpunkt wird auch im »System der Philosophie« festgehalten. Das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität und das der Erhaltung der Energie nötigen uns den Parallelismus auf. »Da nun aber innerhalb der objektiven Naturerklärung ein unmittelbares Hereingreifen psychischer Triebe in den Verlauf des physischen Geschehens nach den allgemeinen Prinzipien der Naturkausalität, ob man nun als solche die mechanischen Prinzipien oder das Energieprinzip anwendet, nicht statuiert werden darf, so ist hiermit (nämlich mit der Annahme eines psychischen Einflusses) für die physiologische Kausalerklärung nicht das geringste gewonnen.«[4]) Und ebenso würde die Naturerklärung, wenn sie in den geistigen Zweckzusammenhang die Glieder eines damit in Verbindung gedachten Naturzusammen-

---

1) Vgl. auch noch S. 432, wo Jodl selbst des Arguments, daß die psychischen Vorgänge bei parallelistischer Auffassung ganz sinn- und zwecklos werden, sich bedient: »Wenn der ganze Weltprozeß in Natur und Geschichte sich genau ebenso hätte abspielen müssen durch den bloßen Automatismus der Organismen ohne alle psychische Begleiterscheinungen, wenn alle dieselben Kunstwerke und Wissenschaftswerke auch ohne Seelenleben hätten geschaffen werden müssen, welchen Sinn hat dann die Existenz psychischer Parallelerscheinungen aus dem Gesichtspunkt der mechanischen Weltanschauung?«

2) Auch v. Hartmann rügt Mod. Psych. S. 376 Jodls Inkonsequenz.

3) Phil. Studien X. S. 33.

4) System d. Phil. 2. Aufl. S. 499.

hanges aufnehmen wollte, aus der ihr angewiesenen Rolle fallen.[1]) Vielmehr »greift bei den fundamentalen Lebensvorgängen überall eine zwiefache Interpretation Platz: eine physikalisch-chemische, die ihren Zusammenhang mit den allgemeinen Naturbedingungen nachweist, und eine psychologische, welche die Zwecktätigkeit des organischen Lebens und seine Bedeutung als Substrat der geistigen Entwicklung begreiflich macht.[2]) Die Naturwissenschaft führt die Naturerscheinungen auf Prinzipien der Naturkausalität zurück, die Psychologie dagegen sucht in den geistigen Vorgängen selbst begründete kausale Prinzipien auf.[3]) Auch stehen diese Forderungen durchaus im Einklang mit Wundts metaphysischem Standpunkt, demzufolge ja die Seele der gesamte Zweckzusammenhang geistigen Werdens und Geschehens ist, der uns in der äußeren Betrachtung als das objektiv zweckmäßige Ganze eines lebenden Körpers entgegentritt.[4]) Diesen sehr bestimmt lautenden Aussprüchen stehen aber andere gegenüber, welche die Annahme psychophysischer Wechselwirkung als zulässig, ja als notwendig erscheinen lassen. Man wird freilich nicht überall da, wo Wundt von physischen oder psychischen Ursachen psychischer oder physischer Vorgänge spricht, aus dieser Ausdrucksweise eine Verletzung des parallelistischen Prinzips folgern dürfen: auch der Parallelist hat natürlich ebenso das Recht, sich derartiger abgekürzter Bezeichnungen unbeschadet seiner parallelistischen Grundüberzeugung zu bedienen, wie der auf Kopernikus-Kepler-Newtonscher Grundlage fußende Astronom das Recht hat, von Sonnenaufgang und -untergang zu reden. Und in diesem Sinne erklärt Wundt selbst in einem schon bei früherer Gelegenheit[5]) von mir zitierten Satze von psychophysischer Kausalität sprechen zu wollen. »Hier ist die Psychologie, die als empirische Wissenschaft die Gegenüberstellung von Natur und Geist anzuerkennen hat, genötigt, einen Übergang physischer in psychische Kausalverbindungen anzunehmen, indem sie die Entwicklung solcher Voraussetzungen, welche den mit den Grundprinzipien unseres Erkennens unvereinbaren Begriff einer psychophysischen Wechselwirkung beseitigen, der Meta-

1) Ebendas.

2) S. 571.

3) S. 592. Vgl. auch S. 593: Von jeder Wissenschaft ist zu verlangen, daß sie vor allen Dingen die Prinzipien des Gebiets zur Anwendung bringe, dem sie selbst angehört: die Physiologie also die Prinzipien der Naturkausalität, die Psychologie die der geistigen Kausalität.

4) S. 606.

5) S. 75.

physik überläßt.«[1]) »Die von den Metaphysikern so viel erörterte Frage«, erklärt er weiter,[2]) »wie es denn der Wille anfange, um überhaupt auf physische Organe zu wirken, kann dabei ganz außer Betracht bleiben. Denn nicht darum handelt es sich hier, wie es im letzten Grunde möglich sei, das Verhältnis von Natur und Geist metaphysisch widerspruchslos zu denken, sondern allein darum, wie nach den in der Erfahrung gegebenen Tatsachen die Entstehung zweckmäßiger physischer Bildung möglich ist. Unter diesem Gesichtspunkte sind aber die Beziehungen zwischen dem Wollen und den seinem Einfluß unterworfenen Organen lediglich als empirisch gegebene hinzunehmen, und nur in diesem empirischen, uns aus dem täglichen Leben geläufigen Sinne ist darum hier von einer Wirkung des Willens die Rede.« In diesem Sinne werden wir es demnach wohl zu verstehen haben, wenn Wundt z. B. sagt:[3]) »In Wahrheit kann von der Psychologie die Empfindung nur als ein intensives Quale betrachtet werden, dessen Verbindung mit anderen ähnlichen Empfindungen zwar durch gewisse regelmäßig existierende oder einander folgende Reizeinwirkungen äußerlich veranlaßt, nicht aber im eigentlichen Sinn verursacht wird.« Freilich steht diese ganze Auffassung im Widerspruch zu der sonst von Wundt vertretenen, wonach die empirische Betrachtung gerade das Parallelprinzip zu Grunde legen soll, aber dieser, früher[4]) von mir wiederholt hervorgehobene Widerspruch geht uns an dieser Stelle nichts an. Also, können wir im Sinne Wundts sagen, wir wollen der Einfachheit wegen zunächst und für die empirische Betrachtung des Verhältnisses von Leib und Seele die Sache so ansehen, als ob Physisches auf Psychisches und Psychisches auf Physisches einwirke; wir behalten uns aber vor, die richtige — nämlich parallelistische — Auffassung schließlich an die Stelle der zunächst als provisorisch gewählten zu setzen. Aber doch nicht alle Stellen, in denen Wundt von psychophysischer Kausalität spricht, lassen sich nach diesem Rezept behandeln und deuten. Vielfach stoßen wir auf Sätze, in denen er die Annahme, daß psychische Ursachen in den Ablauf physischer Ereignisse eingreifen, ausdrücklich deshalb für unerläßlich erklärt, weil er die Möglichkeit einer rein physikalisch-chemischen Erklärung für ausgeschlossen hält. Und zwar sind es auch hier wieder die bio-

1) System S. 300, 301.
2) S. 327.
3) Phil. Studien X, S. 87.
4) Vgl. S. 75 und S. 90/91 Anm. 1.

logisch-anthropologischen Probleme, die Entwicklung der lebendigen Organismen und die diese Entwicklung bedingenden Prinzipien, welche Wundt nötigen, den psychischen Kräften eine aktive Rolle zuzuweisen, die ihnen nach dem strengen Parallelismus schlechterdings nicht zukommen kann. Schon in den »Grundzügen der physiologischen Psychologie« bemerkt Wundt, daß die organischen Naturprodukte aus den von der Physik vorauszusetzenden Eigenschaften der Substanz niemals erklärt werden können, dagegen eine Erklärung von der vom psychophysischen Standpunkte aus geforderten Ergänzung (sc. der Bildung des psychophysischen Substanzbegriffs) aus erwarten dürfen,[1]) und diese Ansicht hat er auch im »System der Philosophie« unentwegt beibehalten. Der Standpunkt ausschließlich physikalischer Betrachtung, führt er hier S. 497/98 aus, reicht so lange aus, »als es sich etwa darum handelt, die Wechselwirkung der physischen Vorgänge in einem fertig gegebenen Organismus zu erklären«, er scheitert aber unvermeidlich, »sobald die Veränderungen begreiflich gemacht werden sollen, die sich an diesem Zusammenhang durch den Einfluß psychischer Ursachen vollziehen. Indem nun solche Ursachen insbesondere auch in alle Entwicklungsvorgänge als ursprünglich bestimmende Faktoren mit eingreifen, entziehen sich gerade die Grundfunktionen des organischen Lebens, von denen die übrigen erst bedingt sind, zumeist einer zureichenden physikalischen Interpretation.« Der Darwinismus, der Kampf ums Dasein lassen sich rein mechanistisch nicht begreifen. Unter Ablehnung des Vitalismus, »der auf die Frage des Willens als Erzeugers objektiver Naturzwecke eine völlig nichtssagende, durch ihren Widerstreit mit den allgemeinen Prinzipien kausaler Naturerklärung überdies unmögliche Antwort gibt«, glaubt Wundt in dem Voluntarismus als einer »neuen Gestaltung animistischer Denkweise« das die einseitige und ungenügende chemisch-physikalische Erklärung ergänzende Prinzip gefunden zu haben. Wir sind genötigt, anzunehmen, »daß in den lebenden Wesen Willenskräfte frei werden, die in den Verlauf der Naturerscheinungen bestimmend eingreifen und durch deren Rückwirkungen vor allem die handelnden Wesen selber fortan verändert werden.«[2]) »Im Lichte des Entwicklungsgedankens werden . . . beide (sc. die Organisation und die Lebensweise) als die Glieder einer fortwährenden Wechselwirkung zu deuten sein, innerhalb deren die Rolle des

1) Bd. II, 2. Aufl. 1887, S. 460.
2) System S. 322.

primum movens den Willenstrieben zufällt, die, durch äußere Bedingungen veranlaßt, ihrerseits dann Modifikationen der Lebensweise hervorbringen.«[1])

Man vergleiche ferner die Darlegungen S. 325 u. 326, wo der sehr ansprechende Gedanke ausgeführt wird, daß bei den ersten Gestaltungen des Organismus der Wille hervorragend beteiligt, die später eintretende Mechanisierung der organischen Vorgänge aber als eine Entlastung des Willens anzusehen ist, der dadurch für weitere, höhere Zwecke verfügbar wird, sowie S. 328—334. »Daß die Lebenserscheinungen ohne die Voraussetzung der Wirksamkeit geistiger Kräfte in der Natur nicht zu erklären sind«, wird auch S. 433 ausdrücklich behauptet. Man sehe auch noch die Erörterungen S. 500—558. S. 501 heißt es: »Darum gehört z. B. alles, was die neuere Entwicklungstheorie unter dem Begriff der Anpassung an die äußeren Naturbedingungen zusammenfaßt, nur insoweit einer objektiven Zweckbestimmung an, als dabei die Willenshandlungen der lebenden Wesen selbst einen verändernden Einfluß auf die Organisation gewinnen.« Ebenso wird S. 502 von den »Rückwirkungen« gesprochen, »welche die geistigen Zweckbestimmungen auf die uns umgebende Außenwelt ausüben«. S. 539/540 wird der Wille als »Erreger des Kampfes ums Dasein«, als ein organische Zweckmäßigkeit im Kampf ums Dasein hervorbringender Faktor aufgefaßt; ohne diese Annahme wäre der Wille in den höheren Geschöpfen selbst ein Rätsel. »Jene Zweckmäßigkeit der organischen Natur, die sie zum Werkzeug zweckbewußter Willenstätigkeit macht, erweist sich so als eine notwendige Folge der schon die ursprünglichen Formen des Lebens beherrschenden Willenstriebe. Nur deshalb kann der Wille auf den vollkommenen Stufen der Entwicklung sich selbst als den Beherrscher des lebenden Körpers entdecken, weil er von Anfang an solche Herrschaft ausgeübt und sich so in dem Körper, den er zu einer funktionellen Einheit zusammenfaßt, das Hilfsmittel zur Verwirklichung seiner Zwecke und gleichzeitig durch die Veränderungen, die jede Zweckleistung zurückläßt, das Substrat seiner eigenen Weiterentwicklung geschaffen hat« (S. 542).[2]) Natürlich gilt das Gesagte vom Menschen und seiner zweckvollen Tätigkeit in höchstem Maße. Mögen auch alle Wirkungen einer Ma-

1) S. 323.

2) Ähnlich S. 571, Schlußsatz des Kapitels: Die Natur als Vorstufe des Geistes. Denselben Geist atmen die Ausführungen in den Philos. Studien X, Abschnitt IV, S. 75 f.

schine Bestandteile der Naturkausalität sein, so liegt doch die erzeugende Idee des Ganzen auf geistigem Gebiet, »so daß zwar die Art wie, nicht aber die Tatsache daß sie in die Naturkausalität eingreift, in Frage kommt«.[1])

Wie Wundt nun behaupten kann, daß es mit dieser Auffassung »vollkommen vereinbar« bleibt, »daß sich vom physiologisch-chemischen Standpunkt aus die Lebenserscheinungen den allgemeinen Gesetzen der Naturkausalität einfügen«,[2]) ist mir schlechterdings unverständlich. Mag es selbst gelingen, den Nachweis zu führen, dafs die quantitative »Maßbestimmung der physikalisch-chemischen Energien« auch bei Zulassung psychischer Ursachen unverändert die gleiche bleibt, worüber an späterer Stelle das Nötige zu sagen sein wird, so fällt doch mit der Anerkennung solcher Ursachen das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität und damit das Prinzip des psychophysischen Parallelismus unrettbar dahin. Wundts Beispiel des Ofens, des Dampfmotors und der sinnvoll sich selbst regulierenden Maschine, die alle bei gleicher Kohlenzufuhr auch das nämliche Quantum Energie verwerten, ist daher verfehlt. Die Frage ist, ob wir die vollkommenere Konstruktion des Motors und die noch vollkommenere der sich selbst regulierenden Maschine als ein bloß mechanisches Produkt mechanisch wirkender Kräfte verstehen oder Vorstellung und Denken mit in die Ursachen aufnehmen müssen. Ist das letztere, wie Wundt lehrt, unvermeidlich, so lassen wir mit dieser Annahme das Prinzip des psychophysischen Parallelismus und seine Konsequenz, die ausschließlich chemisch-physikalische Erklärung nach den allgemeinen Gesetzen der Naturkausalität, eben fallen. Entweder — oder; eine Vereinigung beider Denkweisen oder ein Drittes gibt es nicht. Es geht auch nicht an, sich hier wieder auf den Standpunkt zu stellen, die Annahme psychischer Ursachen nur als eine uneigentliche, provisorische Auffassung des wahren Sachverhalts ansehen zu wollen. Dagegen spricht das Motiv, aus dem Wundt die psychische Mitwirkung einführt. Physiologie und Psychologie sollen ja so lange wie möglich die Prinzipien ihres eigenen Gebiets zur Anwendung bringen und erst da auf das andere Gebiet übergreifen, »wo dies durch die Erfahrung selbst gefordert wird und zur Ergänzung der sonst bleibenden Lücken der Kausalerklärung unerläßlich ist«.[3]) Welchen Sinn hätte es, den rein physi-

1) System S. 314.
2) S. 541.
3) S. 593.

kalisch-chemischen Standpunkt als auf biologisch-anthropologischem Gebiet völlig unzureichend und der Ergänzung durch eine den psychischen Faktor mit berücksichtigende Anschauungsweise bedürftig hinzustellen, wenn die endgültige Ansicht doch wieder auf ihn zurückgreifen muß? Im Lichte dieser Motivierung betrachtet erscheint die kausalistische Auffassung, die Wundt hier der parallelistischen entgegenstellt, doch als eine mehr als bloß provisorische Ansicht, und damit bleibt der Widerspruch, in dem sie sich zu der letzteren befindet, in voller Schärfe bestehen. Es ist aber auch unmöglich, ihn durch die idealistische Metaphysik fortzuschaffen, auf die Wundt gelegentlich Bezug nimmt.[1]) Mag auch metaphysisch »der Gegenstand beider Gebiete schließlich derselbe« sein[2]), mögen im metaphysischen Absoluten Geist und Körper zusammenfallen und die Prinzipien der Physiologie und der Psychologie als zwei sich ergänzende und gegenseitig fordernde Bestimmungen eines und desselben Inhaltes erscheinen,[3]) so kann doch diese metaphysische Identität nie den Widerspruch beseitigen, der darin liegt, daß die beiden Seiten, in die das Absolute sich für unsere Betrachtung auseinanderlegt und welche die uns gegebene empirische Grundlage bilden, zugleich einander bloß parallel laufen und aufeinander einwirken, mithin zugleich nach dem Rezept des Parallelismus und dem der Wechselwirkungslehre behandelt werden sollen. Das sind unvereinbare Gegensätze. Wer parallelistisch denkt, muß auch auf biologisch-anthropologischem Gebiet an der ausschließlichen Verwendung physikalisch-chemischer Erklärungsprinzipien festhalten; wer hier die Mitwirkung psychischer Faktoren in Anspruch nimmt, kann sich nicht mehr Parallelist nennen. Man wird daher Hartmann nicht unrecht geben können, wenn er behauptet, daß Wundt mit dieser Annahme seinen Parallelismus aufgegeben habe und auf dem gewöhnlichen Standpunkt übergetreten sei, und daß der ganze Rest von Parallelismus bei ihm einer klebengebliebenen Eierschale gleiche, die er aus Gewohnheit und Beharrung sitzen lasse.[4])

---

1) S. 593/594, 607 u. a.

2) S. 593.

3) S. 593/594.

4) Mod. Psych. S. 343/344. Vgl. auch Mohilewer a. a. O. S. 38—41, 49 bis 51, Wentscher, Phys. u. psych. Kaus. S. 12, 64, 108—111, Reincke a. a. O. S. 591 f., bes. S. 592, 606, Spaulding a. a. O. S. 12, 14, 25/26. — Gelegentlich versucht Wundt auch die psychophysische Kausalität dadurch in Übereinstimmung mit dem Parallelismus zu bringen, daß er die physischen

Müssen wir nun aber an dem Entweder — Oder festhalten und demgemäß, wenn wir uns für die parallelistische Denkweise entscheiden, auch den Versuch machen, den Zusammenhang auf der physischen Seite durchweg ohne jede Zuhilfenahme psychischer Faktoren zu begreifen, so erhebt sich nochmals, und jetzt in dringlichster Form, die Frage: Ist denn eine rein mechanisch-automatische Verursachung aller Lebensäußerungen und Handlungen lebendiger Wesen denkbar, können wir denn eine Mechanik der Kultur für möglich halten? Möglich, denkbar bedeutet in diesem Zusammenhang natürlich mehr, als lediglich: keinen logischen Widerspruch in sich schließend. Daß die Annahme, alle Ereignisse der menschlichen Geschichte, alle Erfindungen und Entdeckungen, alle Kunstwerke und gelehrten Schriften, alle Werke der Barmherzigkeit und alle soziale Arbeitsteilung seien als das naturnotwendige Ergebnis eines Spiels blindwirkender Naturkräfte aufzufassen, einen logischen Widerspruch in sich schließe, läßt sich nicht mit Fug behaupten. In

---

bezw. psychischen Vorgänge durch physische und zugleich auch durch psychische Ursachen und umgekehrt bewirkt werden läßt, also eine »Auch-Kausalität« annimmt. System S. 570/571: »Die Gestaltungen des Lebens auf seinen verschiedenen Stufen werden in ihrem ganzen Umfange nur unter der Voraussetzung verständlich, daß die in ihnen sich entfaltenden höchsten Formen der Naturkausalität zugleich Wirkungen geistiger Kräfte seien.« Phil. Studien X, S. 36: »Psychische Effekte physischer Ursachen sind psychische Vorgänge, die aus einer physischen Kausalreihe derart hervorgehen, daß ihre Entstehung in dem Ablauf jener physischen Reihe keine Veränderung hervorbringt«. S. 38 lesen wir, »daß die Annahme einer besonderen psychophysischen Kausalität lediglich dasselbe (nämlich wie das Parallelprinzip) in der Form ausdrückt, daß sie gewissen physischen Ursachen neben ihren nach Naturgesetzen erfolgenden Wirkungen auch noch psychische Wirkungen zuschreibt, die aber auf jene ersteren keinen Einfluß ausüben, und daß sie ebenso gewissen psychischen Ursachen physische Wirkungen zuschreibt, die gleichzeitig eine von jenen unabhängige physische Ableitung gemäß den Prinzipien der Naturkausalität erfordern.« Daß eine Annahme, die mit einem derartigen Kausalitätsbegriff operiert, lediglich dasselbe ausdrückt, wie der Parallelismus, ist freilich richtig, aber wozu dann der Lärm? Warum bleibt man dann nicht einfach beim Parallelismus stehen? Was soll diese »psychophysische« Kausalität, die ein Messer ohne Klinge ist, dem das Heft fehlt? Ausführlicher wird über diesen Punkt zu handeln sein, wenn wir die Versuche, die psychophysische Wechselwirkung mit dem Prinzip der Erhaltung der Energie in Übereinstimmung zu bringen, erörtern werden.

Ich bemerke noch, daß auch Spaulding (a. a. O. S. 86) das Bewußtsein eine Rolle in der Selbstregulierung der Organismen spielen und ein Mittel zu seiner Erhaltung sein läßt, ohne zu bemerken, daß diese Annahme mit dem von ihm gleichfalls festgehaltenen Parallelismus ganz unverträglich ist. Eine ähnliche Unklarheit bei König, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 119, S. 32.

diesem Sinne ist die »mechanistische« Ansicht allerdings »möglich«. Aber in demselben Sinne ist es auch »möglich«, daß alle Naturgesetze einmal versagen, auch diese Annahme schließt, wie Hume so treffend gezeigt hat, keinen logischen Widerspruch ein. Naturgesetze sind ja keine apriorischen, denknotwendigen Wahrheiten, sondern Formulierungen des tatsächlichen, empirisch festgestellten Verhaltens der Dinge; das Gegenteil einer Tatsache bleibt immer denkbar. Also auch Wunder sind, sofern man darunter eine gelegentliche Außerkraftsetzung von Naturgesetzen versteht, durchaus möglich, d. h. denkbar, nicht logisch in sich widersprechend. Und so können wir denn eine bloß physisch bewirkte Kulturgeschichte zwar für unglaublich, seltsam und wunderbar, aber nicht für schlechtweg unmöglich erklären. Aber nun gibt es doch noch einen anderen Gegensatz, der sich auch als ein solcher des Denkbaren und Undenkbaren, des Möglichen und Unmöglichen bezeichnen läßt. Undenkbar, unmöglich im Sinne dieses Gegensatzes ist das Absurde, das, was allen Erfahrungen und vernünftigen Erwägungen widerspricht, was in hohem oder höchstem Grade unwahrscheinlich, was unannehmbar, unglaublich erscheint. Wir können es nicht für schlechterdings unmöglich erklären, daß, wenn wir ein paar Millionen Lettern durcheinander werfen, sie sich durch »Zufall« so ordnen, daß ein großes, bedeutungsvolles Werk, eine Ilias oder eine Kritik der reinen Vernunft, daraus hervorgeht. Wir glauben dennoch nicht an eine solche Möglichkeit und sagen in diesem Sinne, es sei unmöglich. Der Gegensatz gegen das als unmöglich Abzuweisende bildet hier das mit der Erfahrung Übereinstimmende, das vernünftigerweise Anzunehmende. Und in diesem Sinne fragen wir: Ist es möglich, ist es denkbar, die ganze Biologie und Kulturgeschichte nach dem parallelistischen Schema zu konstruieren, ist eine solche Annahme um der ungeheueren Paradoxien willen, die sie enthält, nicht absurd? Ist nicht der Versuch, die Entstehung eines Kunstwerkes, eines wissenschaftlichen Buches, überhaupt die komplizierteren Handlungen höher stehender Organismen auf physikalisch-chemischem Wege zu erklären, so völlig aussichts- und hoffnungslos, daß man sich nur über den Sinn und die Tragweite des Unternehmens klar zu werden braucht, um ein für alle mal davon abzustehen?

Es scheint nun freilich doch nicht, als ob dieser Eindruck bei allen, die auf parallelistischem Boden stehen, ein so starker ist, wie wir glaubten voraussetzen zu müssen. Denn wenn auch entweder in bescheidenem Umfang oder mit allerhand schließlich zum Vor-

schein kommenden *reservationibus mentalibus*: Versuche, Vorgänge wie die oben erwähnten »mechanistisch« zu konstruieren, sind doch in erklecklicher Anzahl gemacht worden, und wir müssen uns die betreffenden Theorien doch noch etwas näher ansehen, um unsere prinzipielle Stellungnahme entweder durch dieselben bestätigt und bekräftigt zu finden — oder auch mit einer günstigeren Beurteilung zu vertauschen.

Überblickt man nun die Theorien, durch welche man Handlungen und Vorgänge, welche wir gemeiniglich auf die Mitwirkung psychischer Faktoren zurückzuführen pflegen, als rein physikalisch-chemische Prozesse hinzustellen und zu erklären versucht hat, so fällt zunächst sofort eines auf. Alle diese Theorien sind nicht etwa Ergebnisse empirischer Beobachtung der Vorgänge in Plasma und Zelle, Nerven und Gehirn, nicht Hypothesen, zu denen man auf rein naturwissenschaftlichem Wege, die beobachteten physischen Prozesse miteinander vergleichend, gelangt ist, sondern sie bedeuten hypothetische Konstruktionen, durch welche man das, was man nach seinem psychischen Zusammenhang auf Grund psychologischer Erfahrung kennt, nachträglich auch als einen physiologischen Prozeß zu verstehen sucht. Nicht unbefangene und »voraussetzungslose« Forschung, sondern die Verfolgung ganz bestimmter Absichten hat diese Theorien gezeitigt. Man wollte eben das, was man psychologisch verstand, auch als lückenlosen physiologischen Vorgang verstehen und hielt nun unter den tatsächlichen Ergebnissen physiologischer Forschung Umschau, um sie so zu combinieren, zu verwerten, zu deuten und durch hypothetische Annahmen zu ergänzen, daß schließlich das Schlußglied, die Handlung, welche wir als durch psychische Ursachen vermittelt kennen, auch als Ergebnis des hypothetisch konstruierten physischen Kausalzusammenhanges erscheine. Die Psychologie gab also überall die Regel an, nach welcher die Durchmusterung der physiologischen Tatsachen vorgenommen wurde, sie gab den Schlüssel für das Verständnis des Zusammenhangs der physiologischen Phänomene, soweit ein solches überhaupt möglich erscheint, her; die physiologischen Theorien wurden und werden dem psychischen Tatbestand angepaßt.

Das ist ebenso natürlich, wie es wichtig und bedeutsam ist. Diese Tatsache wirft alle die anmaßenden, hier und dort auftretenden Behauptungen, daß die Psychologie auf Physiologie gegründet werden, in Physiologie aufgehen müsse, daß die »wissenschaftliche« psychologische Forschung aus der Gehirnanatomie und -physiologie die

Kenntnis der psychischen Vorgänge und das Verständnis ihres Zusammenhanges schöpfen müsse, mit einem Schlage über den Haufen. Vor der Hand werden die Physiologen wohl noch darauf angewiesen bleiben, bei ihren physiologischen Konstruktionen psychischer Zusammenhänge sich durch ihre Kenntnis der letzteren führen und leiten zu lassen; der Physiolog, der uns eine von aller Psychologie unabhängige Gehirnphysiologie gibt und erst auf dieser Grundlage uns dann psychologisch orientiert, soll erst noch gefunden werden. Die Versuche, das natürliche Verhältnis dennoch umzukehren, haben nicht nur keinen Nutzen, sondern sogar mannigfachen Schaden gestiftet.[1])

Die unbestreitbare und unvermeidbare Tatsache, daß die Psychologie den physiologischen Theorien erst den Leitfaden für ihre Konstruktionen an die Hand gibt, hat andererseits zu dem an früherer Stelle erörterten und berichtigten Fehler geführt, die Inhalte der Wahrnehmungen und Vorstellungen in den physischen Korrelaten wiederzufinden und in dieser Form einen psychophysischen Parallelismus durchzuführen.[2]) Das ist, wie wir gesehen, nicht möglich und kann auch vom psychophysischen Parallelismus garnicht verlangt werden. Im Gegenteil, wenn wir auch nur auf der Grundlage unserer Kenntnis des psychologischen Zusammenhangs die physische Kausalkette konstruieren können, so müssen wir sie doch eben so konstruieren, daß sie nun an sich, als solche, ohne den psychologischen Hintergrund, verständlich, in ihrer Notwendigkeit begriffen wird. Es genügt nicht, im allgemeinen die Möglichkeit plausibel zu machen, daß ein Zusammenhang, der sich nach der gewöhnlichen, die Mitwirkung psychischer Faktoren voraussetzenden Annahme als ein solcher von der Form $a\ b\ c\ \delta\ \varepsilon\ \zeta\ \eta\ i\ k\ l\ m\ n$ — wobei die lateinischen Buchstaben die physischen, die griechischen die psychischen Glieder der Reihe bedeuten sollen —

1) Vgl. hierzu Sigwart, Logik II., 2. Aufl., S. 519, 550, 566, 571, sowie S. 199; Wundt, Philos. Studien Bd. X, S. 37 u. 47 f., Bd. XII, S. 16—19, 30—33; Stout, Analytic Psychology, London 1896, Vol. I, S. 31/32; Liebmann, An. d. W., 2. Aufl., Abschn. Gehirn u. Seele; Ged. u. Tats., S. 288 u. 414; Riehl, Phil. Kr. II², S. 209 (zum Meynertschen Schema); Schuppe, Der Zusammenhang zw. Leib u. Seele, Wiesbaden 1902, S. 20.

2) Vgl. oben S. 209 f. Es bedeutet eine beißende, aber nach Lage der Dinge doch nicht unberechtigte Satire, wenn Wundt den Versuchen Ziehens gegenüber, die Allgemeinbegriffe physiologisch zu konstruieren (Leitfaden der physiol. Psychologie S. 115, 116), den Vorschlag macht, die Allgemeinbegriffe als Verdauungsprodukte der Zellen aufzufassen (Phil. Studien X, S. 68).

darstellt, auch irgendwie, indem man eine Anzahl physiologischer Vorgänge miteinander verknüpft und durch hypothetisch angenommene Glieder ergänzt, physiologisch konstruiert werden könne. Es muß uns vielmehr auch die Überzeugung beigebracht werden, daß der die psychischen Faktoren ausschließende und ersetzende physische, von uns konstruierte Zusammenhang ein naturnotwendiger, nach Naturgesetzen eindeutig bestimmter ist, d. h. daß, wenn das Anfangsglied *a* gegeben war, nur *b* mit Ausschluß aller anderen Möglichkeiten, auf *b* wieder nur *c*, auf *c* nur *d* und so weiter folgen konnte.

Das aber bedeutet eine Aufgabe, deren Lösung noch keiner der bisher aufgestellten Theorien gelungen ist und auch keiner gelingen wird; wir stehen hier vor einer, wie mir wenigstens scheinen will, unüberwindlichen Schwierigkeit, an welcher der psychophysische Parallelismus schließlich doch scheitern muß. Und zwar liegt, wie mir weiter scheint, die Sache so, daß eben die ungemeine, schier grenzenlose Mannigfaltigkeit von Möglichkeiten, welche die Millionen oder Milliarden von Zellen und Fasern im Gehirn und Nervensystem dem Konstrukteur darbieten, es verhindert, eine der unzähligen möglichen Kombinationen als die in einem bestimmten Falle allein mögliche und notwendige hinzustellen. Auf diese Mannigfaltigkeit und die durch sie gebotenen unerschöpflichen Kombinationsmöglichkeiten pflegt man sich ja zu berufen, um die Bedenklichkeiten: wie ein Automat so vielerlei ohne psychische Hilfe leisten könne, zu zerstreuen; auf sie und den grenzenlosen Spielraum, den sie unserer Phantasie eröffnet, wies Paulsen ja ausdrücklich hin. Sie bildet, kann man sagen, das *asylum ignorantiae*, in das sich der Parallelist, wenn ihm die Schwierigkeiten seines biologischen und kulturhistorischen Standpunktes vorgehalten werden, als auf einen, wie er meint, völlig sicheren Standort zurückzieht: *mea caligine tutus*. Aber ich meine, daß dieses letzte, verzweifelte Mittel den Nutzen nicht gewährt, den man von ihm erwartet. Gerade die Grenzenlosigkeit des Spielraums, der sich hier unserer Phantasie eröffnet, hindert uns, die von uns gewählte Kombination als die in diesem Falle allein mögliche, naturnotwendige plausibel zu machen, sie des Willkürlichen und Zufälligen zu entkleiden, das ihr anhaftet. Wo alles Mögliche möglich ist, da ist nichts notwendig; jede andere physiologische Kombination, als die gewählte, wäre ebenso gut möglich gewesen, und so erscheinen denn alle Kombinationen als zufällig, gewaltsam, willkürlich: das Ziel, den dem

psychischen Zusammenhang *ex hypothesi* parallel laufenden physischen Zusammenhang unabhängig von aller Reflexion auf das Psychische als einen notwendigen, naturgesetzlich eindeutig bestimmten plausibel zu machen, wird nicht erreicht, nur die Behauptung, daß er das sei und der Entschluß, ihn als einen solchen ansehen zu wollen, bleibt übrig. Damit aber kann man keine Theorien stützen. So lange es sich nur um verhältnismäßig einfache Reflexbewegungen handelt, finden wir keine übergroße Schwierigkeit darin, uns vorzustellen, daß an bestimmte Erregungen der sensiblen Nerven und der ihnen zugeordneten Zellen sich, vermittelt durch motorische Zellen, Erregungen motorischer Nerven und schließlich Muskelbewegungen rein automatisch knüpfen und daß der ganze Zusammenhang, mögen wir ihn auch nicht in alle seine Glieder auseinanderlegen können, durchweg notwendig und eindeutig bestimmt ist, ganz ähnlich, wie uns auch die Konstruktion einer innerhalb gewisser Grenzen sich selbst regulierenden Maschine als kein unlösbares Promblem erscheint. Aber wie die Schwierigkeit, eine sich ohne äußeres Eingreifen von selbst regulierende Maschine herzustellen, mit dem Umfang der Leistungen und der zur Bewältigung derselben nötigen größeren Kompliziertheit der Struktur fortwährend wächst und wir uns eine für alle möglichen Fälle berechnete, sich unter allen Bedingungen selbst regulierende Maschine nicht ausdenken, geschweige denn sie herstellen können, so wächst auch bei dem tierischen und menschlichen Automaten mit der größeren Mannigfaltigkeit und Kompliziertheit der Funktionen und der Struktur die Schwierigkeit, sich vorzustellen, daß bei allen Reizen, die auf ihn wirken, unter allen Möglichkeiten, welche die Mittel des Organismus bieten, immer auf rein mechanischem Wege eine ganz bestimmte Auswahl getroffen wird, die tatsächlich erfolgende Rückwirkung also stets zugleich die einzig mögliche, nach Naturgesetzen eindeutig bestimmte ist. Die Schwierigkeit wächst und wird schließlich unendlich groß, damit aber unüberwindlich. Unser Nervensystem und Gehirn, können wir sagen, erscheint wie ein Instrument, das demjenigen, der es zu spielen versteht, eine schier unbegrenzte Mannigfaltigkeit möglicher Mittel und Wirkungen darbietet, nicht aber als eine sich selbst regulierende, für alle möglichen Anlässe die Art der Rückwirkung aus sich selbst bestimmende Maschine, nicht als ein mit mechanischer Notwendigalles bewirkender Automat.

Dieser Gesichtspunkt ist von den Gegnern des Parallelismus verschiedentlich hervorgehoben und daraus die von mir als unver-

meidlich bezeichnete Konsequenz gezogen worden. Lotze macht ihn in der Medizinischen Psychologie[1]) gegen den Materialismus geltend, der ja in der Behauptung, die Leistungen und Tätigkeiten der lebendigen Wesen seien Ergebnisse rein physiologischer Kausalzusammenhänge, mit dem Parallelismus übereinstimmt. Auf die Behauptung der materialistischen Physiologen, daß angesichts der ungeheueren Kompliziertheit der nervösen Vorgänge »eine Dreistigkeit ohne gleichen zu der naiven Frage gehöre, wie denn nun die Seele aus den Bewegungen der Hirnelemente zu erklären sei«, erwidert er, daß diese Frage allerdings immer wieder gestellt werden müsse, und fügt daran die Worte, die auch als an die Adresse des Parallelismns gerichtet gedacht werden können: »All der vorgeschobene Spektakel von Ganglien und Nervenfasern, Stromketten und Strömungen ist durchaus nicht geeignet zu imponieren oder die prinzipielle Schwäche dieser Meinungen zu verdecken. Ihre Taktik besteht einfach darin, auf einen noch ungesichteten Wirrwarr von Tatsachen hinzuweisen, dessen Unklarheit uns gewissermaßen dafür bürgen soll, daß er noch viel Aufschlüsse verbirgt, während doch die Unmöglichkeit dessen, was man in ihm zu finden hofft, sich von vornherein erweisen läßt. Wenn jemand behauptete, es sei unmöglich, daß ein Dampflokomotiv ohne Führer seine Wege wähle und zu bestimmten Stunden bald hier bald dorthin reise, so könnte mit gleichem Recht ein anderer über die naive Dreistigkeit dieser Behauptung erstaunen und ihm entgegnen, er solle doch die Menge Räder, Kolben, Balanciers, Nägel und Schrauben betrachten, ob in dieser Fülle und Mannigfaltigkeit der Hilfsmittel nicht noch gar Vieles stecken könne, was wir freilich noch nicht auf bestimmte mechanische Grundlagen zurückzuführen verstehen.« Lotze lehnt es daher ab, der wohlgemeinten Einladung der modernen Nervenphysiologie, ihr in alle ihre Träume zu folgen, nachzukommen.

Man kann zweifeln, ob das Beispiel in der Ausführung, die Lotze ihm gibt, besonders glücklich gewählt ist. Eine Maschine zu konstruieren, welche ohne Führer ihre Wege wählt und zu bestimmten Stunden bald hierhin, bald dorthin fährt, erscheint keineswegs unmöglich, und so hat schon Leibniz auf den von Pierre Bayle der Lehre von der prästabilierten Harmonie gemachten Einwand, sie mache für den menschlichen Körper eine Voraussetzung ähnlich der eines Schiffes, das durch eigene Kraft dem Hafen zusteuert, geantwortet, er halte

1) S. 40; vgl. auch Reinke, a. a. O. S. 619.

es durchaus für möglich, eine Maschine herzustellen, die fähig sei, sich in einer Stadt umher zu bewegen und genau an gewissen Straßen umzubiegen.[1]) Zweifellos kann man das und noch viel mehr; unsere Zeit hat noch ganz andere Automaten hervorgebracht. Es ist nicht nur denkbar, ein Schiff so zu konstruieren, daß es unter normalen Bedingungen einen bestimmten Hafen erreicht; man könnte sich auch eine Lokomotive so konstruiert denken, daß sie an bestimmten Stellen umbiegt und auf bestimmten Stationen Halt macht, um nach einer Weile weiter zu fahren. Allein man braucht sich nur die Anforderungen, die ein derartiger Maschinen-Automat erfüllen soll, immer schwieriger und komplizierter zu denken, um zu erkennen, daß die Möglichkeit, ihnen zu genügen, schließlich unendlich klein werden muß. Das automatisch sich bewegende und steuernde Schiff wird unter normalen Verhältnissen seinen Bestimmungsort erreichen können; ein Wirbelsturm, in den es plötzlich gerät, würde aber alle Fähigkeiten seines Mechanismus zu Schanden machen. Die Straßenmaschine möchte wohl richtig um alle Ecken herumwenden, ein Stein, an den sie stieße, würde aber vielleicht schon genügen, sie hilflos gegen die nächste Mauer rennen zu lassen. So meint auch James: »*A locomotive will carry its train through an open drawbridge as cheerfully as to any other destination.*«[2])

Wenn Leibniz nun, um die Möglichkeit eines vollkommenen, den verschiedensten Situationen sich anpassenden, sich wie ein vernünftiges Wesen benehmenden Automaten plausibel zu machen, zu der Annahme eines unvergleichlich vollkommeneren Geistes, als des menschlichen, seine Zuflucht nimmt, der als solcher eine unvergleichlich größere Anzahl von Hindernissen vorauszusehen und ihnen Rechnung zu tragen vermag, so ist dagegen, ganz abgesehen davon, daß wir ja schließlich in dem vollkommenen Geist eine psychische Ursache des Ganzen haben, wiederum zu bemerken, daß die Berufung auf den lieben Gott und seine Allmacht, bei der kein Ding unmöglich ist, in dieser Frage nicht angängig ist. Was der liebe Gott alles kann oder nicht kann, kommt hier nicht in Betracht; stellen wir uns auf den Standpunkt, daß Gott alles machen kann, das nicht logisch unmöglich ist, so kann er auch die Atome so zusammenfügen, daß über Nacht auf dem freien Platze mir gegenüber ein prächtiges, fürstlich eingerichtetes Haus entsteht: denkbar, möglich ist das auch.

1) Réplique aux Réflexions contenues dans la seconde Édition du Dictonnaire critique de Mr. Bayle. Leibniz WW., Ausg. v. Erdm., Berl. 1840, S. 183, 184.

2) Pr. of Ps. I. S. 142, 143.

Hier aber haben wir, wie schon weiter oben ausgeführt, nur zu erwägen, ob die Erfahrung und auf die Erfahrung gestützte besonnene Reflexion uns zu der Annahme berechtigen, daß die staunenswerten Leistungen der lebendigen Geschöpfe, insbesondere der Menschen, auf mechanisch-automatischem Wege zu stande kommen, oder ob wir annehmen müssen, daß die Mitwirkung psychischer Ursachen dabei unerläßlich ist. Und da hat denn der Gesichtspunkt, den wir oben anführten, die sich durchkreuzenden Möglichkeiten, seine volle Berechtigung. Ihn hat neuerdings James mit besonderer Schärfe hervorgehoben. Das nervöse System zeigt, je vollkommener und vielseitiger es ausgebildet ist, um so mehr »*instability*«. Auf niederer Stufe kennt es nur wenig Reaktionsweisen, die aber mit Sicherheit vor sich gehen, auf höherer sind unerschöpflich viel Reaktionsweisen möglich: eben deshalb bleibt es aber gänzlich unbestimmt, was folgt. Es kann alles Mögliche folgen, das Zweckmäßige so gut wie das Unzweckmäßige. Gerade die unabsehbare Mannigfaltigkeit, welche alle möglichen Reaktionsweisen physiologisch vorstellbar macht, macht auch alles unbestimmt. »*I do not see how one could reasonably expect from it any certain pursuance of useful lines of reaction such as the few and fatally determined performances of the lower centres constitute within their narrow sphere.*« — »*We may . . . construct a nervous system potentially adapted to respond to an infinite variety of minute features in the situation; but its fallibility will then be as great as its elaboration. We can never be sure that its equilibrium will be upset in the appropriate direction.*« Das nach Zwecken handelnde Bewußtsein muß hier ergänzend eintreten, und so ist denn, da »*the defects of his other organs are such as to make them need just the kind of help that conciousness would bring provided it were efficacious*«, die Mitwirkung des Bewußtseins »*inductively proved.*« Also: Bewußtsein ist »*an organ added for the sake of steering a nervous system grown too complex to regulate itself.*«[1])

Wenn es noch einer empirischen Bestätigung des von uns auf dem Wege der Reflexion gewonnenen Resultates bedürfte, so sind die tatsächlich vorliegenden Versuche, komplizierte Handlungen lebendiger, namentlich menschlicher Geschöpfe als rein physiologische,

1) James, Pr. of Ps. S. 138—144. In ähnlicher Weise sucht Reinke a. a. O. S. 619 gerade aus der ungeheueren Kompliziertheit des Hirnmechanismus die Notwendigkeit von Dominanten als regulierender Faktoren zu erweisen. Vgl. auch S. 343.

kausal zusammenhängende Vorgänge zu konstruieren und in ihrer Notwendigkeit begreiflich zu machen, nur zu geeignet, sie zu liefern. Sie leiden alle an demselben Fehler, sie sind nicht im stande, das Zufällige, Willkürliche, das ihren Konstruktionen anhaftet, zu beseitigen und den von ihnen angenommenen Zusammenhang als einen notwendigen, als den unter den gegebenen Umständen allein möglichen erscheinen zu lassen. Dieser nur zu begreifliche Mangel spricht sich schon in der großen Zahl der aufgestellten und einander bekämpfenden Theorien aus. Hier steht immer einer gegen den anderen, »der eine nennt den andern dumm, am End' weiß keiner nix«. Eine anschauliche Schilderung der hier herrschenden babylonischen Theorienverwirrung gibt Münsterberg: »Die Ganglienzelle, die der eine als Sitz der Empfindung bezeichnet, hat für den anderen nur nutritive Funktion; Erinnerung und Wahrnehmung, die der eine im selben Körpersubstrat unterbringt, sind für den andern an ganz verschiedene Vorgänge gebunden; die Hirnrinde, deren Zellen für den einen nur psychische und motorische Endstationen enthalten, besteht nach anderer Anschauung in ihrem größeren Teil nur aus Assoziationszellen, die weder sensorisch noch motorisch sind; die subkortikalen Gehirnzentren, die für den einen Quelle der Empfindungen sind, erscheinen dem anderen ohne Bewußtsein; die Zunahme der Empfindung, die der eine auf das Anwachsen der Erregung in der Zelle bezieht, verbindet der andere mit der räumlichen Ausdehnung über größere Bezirke; die strenge Lokalisation der Funktion, die der eine fordert, gibt der andere vollkommen preis; kurz selbst wenn wir von allen feineren Einzelfragen absehen, scheint an keiner Stelle wirklich Gesichertes festgestellt.«[1])

Indessen lassen sich doch in dem Durcheinander der Theorien zwei Haupttypen unterscheiden: die namentlich von Ziehen vertretene physiologische Associationstheorie und die neuerdings von Münsterberg ausgebildete und jener gegenübergestellte physiologische Aktionstheorie. Auf sie wollen wir daher noch einen, wenn auch flüchtigen, Blick werfen.

Man betrachte z. B. die Hypothesen, durch welche Ziehen S. 145 seines Leitfadens (2. Aufl.) die Ideenassociation physiologisch zu konstruieren versucht. Wenn sich mit dem Sehen eines Baumes das Hören des Wortes Baum verbindet, so sollen beide Wahrneh-

1) a. a. O. S. 485, vgl. auch S. 498—516, Wundt, Phil. Stud. X. S. 73, 74. Ladd, Phil. of Mind S. 336/337.

mungen, welche physiologisch Erregungen bestimmter Zellen bedeuten, nun in besonderen »Erinnerungszellen« »deponiert« werden. Die Erregung dieser Zellen überträgt sich aber auch auf die sie verknüpfende Verbindungsfaser, und so wird zwischen ihnen ein Kontakt hergestellt, der es erklärt, daß, wenn die Zelle, in welcher das physiologische Korrelat der Vorstellung »Baum« »deponiert« ist, später wieder erregt wird, ihre Erregung sich durch die bereits entsprechend gestimmte Verbindungsfaser auch auf die andere, welche das physiologische Korrelat der Vorstellung des Wortes Baum beherbergt, überträgt — was der Reproduktion der Vorstellung des Wortes Baum durch die Erinnerungsvorstellung des Objektes Baum auf der psychologischen Seite entspricht. Hierbei ist aber vorausgesetzt, daß die sensorischen Zellen, welche die Wahrnehmungen ursprünglich in sich aufnahmen, ihre Erregung auf einander benachbarte Erinnerungszellen übertragen, wofür indes physiologisch gar kein Grund, gar keine Notwendigkeit zu erblicken ist. Denn die sensorischen Zellen selbst, welche die Gesichts-, Gehörs- usw. Eindrücke zunächst in sich aufnehmen, liegen ja in ganz verschiedenen Teilen der Großhirnrinde, in der Seh-, Hör- usw. Sphäre. Wir vermögen nun nicht einzusehen, warum zwei an ganz verschiedenen Punkten des Gehirns liegende, einander garnichts angehende Zellen ihre Erregungen gerade auf zwei benachbarte »Erinnerungszellen« übertragen sollen. Die innere, psychologische Beziehung, die zwischen den Wahrnehmungen besteht, erklärt doch den physiologischen Zusammenhang nicht, der vielmehr ganz unabhängig von den psychischen Korrelaten verstanden werden muß, aber hier eben nicht verstanden wird.[1]) Auch stehen die beiden Zellen nicht nur untereinander, sondern noch mit einer ganzen Anzahl anderer Zellen in nicht minder engerer Verbindung; es fehlt an einem genügenden Grunde dafür, warum unter allen möglichen Übertragungen der Erregung der ersten Erinnerungszelle gerade die stattfindet, welche der psychischen Ideenassociation entspricht.[2])

1) S. 108 sollen sogar drei verschiedene, an ganz verschiedenen Stellen des Gehirns stattfindende Erregungen, welche Geruchs-, Geschmacks- und Gesichtsempfindungen darstellen (und alle zu dem Ganzen: Rose gehören), eine Spur in einer an noch einer anderen Stelle befindlichen Gehirnzelle niederlegen. Warum aber in einer Zelle?

2) Auf diese Schwierigkeit weist auch v. Kries (Über die materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen, Tübingen u. Leipzig 1901, S. 14) hin. Es fehle, führt er aus, an jedem Mittel, den im Occipitallappen lokalisierten Gesichts- und den im Schläfenlappen lokalisierten Gehörseindruck durch eine »Bahn« in Beziehung zu einander zu bringen. »Wo ist denn nun jene 'Bahn', auf deren zu-

Endlich kann man auch fragen, welcher psychische Vorgang denn dem Funktionieren der Verbindungsfaser entspricht? Psychisch stehen doch die assoziierten Vorstellungen nicht noch durch ein besonderes psychisches Assoziationsband in Verbindung; ein solches müßten wir aber zwischen sie einschieben, um dem Parallelismus gerecht zu werden.

In einem anderen Falle bemüht sich Ziehen, einen Vorgang wie diesen: ich sehe einen Freund und grüße ihn durch Hutabnehmen, als einen Ablauf rein physischer, kausalverbundener Prozesse verständlich zu machen.[1]) Die durch den Reiz ausgelöste Erregung in der Sehsphäre der Großhirnrinde wird auf eine »Erinnerungszelle« übertragen und dort deponiert. Wird nun der Freund wieder wahrgenommen, d. h. dieselbe Erregung in der Sehsphäre ausgelöst, so wird sie wiederum auf die Erinnerungszelle übertragen, die in ihr vorhandene Disposition aktuell gemacht und dadurch — natürlich noch durch eine Reihe weiterer physiologischer Zwischenglieder vermittelt — die Grußbewegung hervorgerufen. Sehe ich dagegen einen Fremden, trifft also ein andersartiger Reiz auf die Zellen meiner Sehsphäre, so erfolgt die Grußbewegung nicht. Warum nicht? Weil, sagt Ziehen, die Erinnerungszelle eben auf den bestimmten Reiz, welcher dem Bilde des Freundes entspricht, abgestimmt ist und die Verbindungsfaser zwischen der sensorischen Zelle (*a*) und der Er-

nehmender Wegsamkeit die Ausbildung unserer associativen Verknüpfung beruhen soll? Kein Zweifel: das Prinzip erläutert wohl die Verstärkung und Befestigung einer bereits bestehenden Verknüpfung; . . . aber für den eigentlichen Anfang, wo jeder der zu associierenden Sinneseindrücke durch seine Pforte ins Gehirn eindringt, ist es unzulänglich. Auch der Ausweg, daß beide etwa in dasselbe neutrale Terrain eindringen und so die Verbindung herstellen, erweist sich als unmöglich (S. 15). »Denn wie soll es verstanden werden, daß die in einem Augenblicke einstrahlenden optischen und akustischen Erregungen sich so begegnen, wie es für die Ausbildung einer Verbindung erforderlich wäre, daß nicht die akustische auf irgend welche andere optischen Elemente aufläuft? Eben dasjenige, dessen Entstehung wir zu erklären wünschen, und das wir tatsächlich in der mannigfaltigsten Weise entstehen sehen: es müßte im Grunde immer schon von vornherein präformiert sein! — Die Vorstellung, die v. Kries seinerseits für geeignet hält: daß jeder optische und akustische Eindruck das neutrale Terrain in einen Gesamtzustand versetze und daß nun die Koexistenz zweier derartiger Gesamtzustände einen Zusammenhang zwischen ihnen etabliere, leidet aber an einer anderen Schwierigkeit. Wir haben eigentlich nie einen Eindruck allein, sondern stets Komplexe von Eindrücken; es würden also nicht zwei, sondern so und so viele Gesamtzustände koexistieren. Auf diese Schwierigkeit kommt v. K. selbst S. 16 f. zu sprechen. — Die Behutsamkeit, mit der v. Kries in seiner sehr instruktiven Schrift vorgeht, sticht sehr vorteilhaft ab von den physiologischen Mythologien, die uns von so manchen andern geboten werden.

1) S. 14 f.

innerungszelle (*a*) gleichfalls auf diesen Reiz eingeübt ist, ihm gegenüber eine Bahn des leichtesten Widerstandes darstellt. Dem neuen, andersartigen Reiz gegenüber bleibt sie passiv, klingt nicht an, und so bleibt die Grußbewegung aus. Aber hier bleibt noch eine Schwierigkeit zurück. Als die Erregung der Zelle *a* vermittelst der Nervenfaser *n* auf die Zelle *a* zum ersten Male übertragen ward, war natürlich noch keine Abstimmung und Gewöhnung, noch kein aus- oder eingefahrenes Gleis vorhanden; hier entschieden, wie auch Ziehen selbst anerkennt,[1]) zufällige Umstände über den Weg, den der eindringende Reiz im Gehirn weiterhin nahm. War es nun aber das erste Mal möglich, daß eine Erregung durch eine Nervenfaser auf eine Erinnerungszelle übertragen ward, ohne daß Faser und Zelle auf ihn »abgestimmt« waren, so ist nicht einzusehen, warum das dann, wenn der »Fremde« den Reiz darstellt, nicht auch der Fall sein sollte. Die Fasern und Zellen werden ja dadurch, daß sie bestimmten Reizen leichter zugänglich werden, nicht *eo ipso* allen anderen Reizen schwerer zugänglich; es könnte sogar sein, daß sie infolge ihrer molekularen Umstimmung bestimmten anderen Reizen gleichfalls leichter zugänglich werden, und so fehlt es denn an einem bestimmten durchschlagenden Erklärungsgrunde dafür, daß der zweite Reiz nicht die gleiche Wirkung hat, wie der erste. Und dieser Mangel wird umsomehr fühlbar, je ähnlicher der zweite Reiz dem ersten wird. Das Gesicht des Fremden kann dem des Freundes sehr ähnlich sein, er kann ähnliche Statur, ähnliche Haltung, ähnliche Kleidung aufweisen. Je mehr das der Fall ist, um so schwerer verständlich wird es, warum der neue dem früheren so ähnliche Reiz nicht dieselbe Bahn einschlägt, wie der frühere, die Erinnerungszelle erregt und die Grußbewegung oder wenigstens den Ansatz einer solchen auslöst. Sonst reagiert doch unser Organismus auf ähnliche Reize auch in ähnlicher Weise. Eine ganze Anzahl Medikamente haben, obwohl verschieden konstituiert, doch ziemlich denselben Erfolg; ob eine Wunde mit einem silbernen oder mit einem stählernen Messer verursacht worden ist, bedeutet keinen merkbaren Unterschied; der Heilprozeß vollzieht sich in beiden Fällen in der gleichen Weise. Ja der Nerv reagiert vermöge seiner spezifischen Energie auf sehr verschiedene Reize in derselben Weise.

Ähnliches müßten wir auch hier erwarten; für die Verschiedenheit der Ergebnisse in den beiden Fällen fehlt es an einem zu-

1) S. 140 f.

reichenden Erklärungsgrund. Werden die Reize einander so ähnlich, daß ich den Fremden für meinen Freund halte, ihn mit diesem verwechsle, so erfolgt ja tatsächlich die Grußbewegung. Hier hat doch eine von der früheren verschiedene, aber ihr ähnliche Erregung denselben Weg, wie jene, im Gehirn eingeschlagen und dasselbe Ergebnis gezeitigt. Es ist nicht recht verständlich, warum, was ihr möglich war, einer anderen, gleichfalls ähnlichen Erregung mißlingen sollte.[1])

Aber die ganze Theorie der Abstimmung und der Disponiertheit für bestimmte Reizformen leidet an einer gewissen Willkürlichkeit. Die Erinnerungszelle und die Verbindungszelle soll nur auf bestimmte Reize reagieren, weil sie auf diese nun einmal »abgestimmt« ist. Warum gilt das allein für die Erinnerungszelle? Warum nicht auch für die in der Sehsphäre befindliche sensorische Zelle? Auch die wird doch, wenn sie von einem bestimmten Reiz getroffen wird, dadurch in ihrer molekularen Struktur verändert, müßte also für ihn besonders empfänglich sein, anderen Reizen gegenüber aber sich ablehnend, spröde verhalten. Das soll aber nicht sein, diese Zellen behalten, wenn wir von den Ermüdungserscheinungen absehen, ihre Empfänglichkeit für alle möglichen Reize innerhalb einer gewissen Art bei. Warum können das aber die Erinnerungszellen nicht ebenso machen? »Die Associationstheorie steht und fällt«, wie Münsterberg richtig bemerkt,[2]) »mit der Ansicht, daß die von der Peripherie aus angeregte Erschütterung eine physiologische Spur hinterläßt; die molekulare Disposition muß durch die Erregung irgendwie verändert werden, sonst könnte sich keine verbindende Leitungsbahn herausbilden.« Aber diese Theorie macht, wenn sie durchgehends angewandt wird, den Zweck, dem sie dienen soll, zu nichte: dieser wird nur erreicht, indem man willkürlich an einer Stelle nach ihr verfährt, an anderen nicht.

Und endlich leidet die ganze Theorie noch an inneren Schwierigkeiten, die sie als einen Notbehelf von sehr fraglichem Wert erscheinen lassen. Was sollen wir uns eigentlich, wenn es sich um Erregungen von Zellen und von Nervenfasern handelt, unter ein- oder ausgefahrenen Gleisen, Abgestimmtheit und Umstimmung, Anklingen und dergl. vorstellen? Sind das nicht lauter Worte, die, auf nervöse Vorgänge angewandt, eigentlich jeden Sinn verlieren? Erklären

1) Gegen die Ziehensche Konstruktion des Vorganges wendet sich auch Heinrich, Die mod. physiol. Psych. i. Deutschl., 2. Aufl., S. 176 f.

2) a. a. O. S. 507.

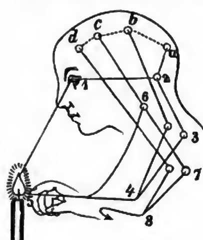
sie irgend etwas? Ich meine, sie leisten nicht nur nichts, sondern ihr Gebrauch verwickelt in erhebliche Schwierigkeiten. Wenn die zum erstenmal in Erregung versetzte Zelle *a* durch den sie treffenden Reiz in ihrer molekularen Struktur verändert, »umgestimmt« wird, so muß das auch von jedem weiteren sie treffenden — gleichen oder ungleichen — Reize gelten. Ziehen erkennt das auch an: Die latente Erregung *Rl* einer Zelle, welche einer bestimmten Vorstellung entspricht, muß in *Rv* abgeändert werden, damit die Vorstellung wieder lebendig werde.[1]) Wenn so aber die Zelle immer wieder »umgestimmt« wird, so wird der Begriff einer dauernden Disposition oder Spur, auf der doch die ganze physiologische Associationstheorie beruht, im Grunde hinfällig, und man sieht nicht ein, warum trotz aller dieser fortwährenden Umstimmungen, durch welche sie sich von dem Zustande ihrer ersten Umstimmung immer mehr entfernt, die Zelle doch immer bestimmten Reizen — den vom »Freund« ausgehenden — zugänglich bleibt, andern — den vom »Fremden« ausgehenden — aber ebenso unentwegt sich verschließt. Es gelingt der Theorie nicht, das Moment des Willkürlichen und Zufälligen zu überwinden.[2]) Ich möchte diesem Mangel der physiologischen Assoziationstheorie noch an einem dritten Beispiel darlegen, dem bekannten Meynertschen Schema: Gebranntes Kind scheut das Feuer. Das Schema bezweckt, die Vorgänge, die in ihrem Ergebnis dazu führen, ein Kind, das einmal sich an einem Lichte den Finger verbrannt hat, zu veranlassen, das nächste Mal den Finger nicht in

1) a. a. O. S. 140, vgl. S. 158.

2) Vgl. zu der Gleis- u. Bahntheorie auch die Kritik, welche v. Kries a. a. O. S. 14, 18 f., 21 f., 31 f., 38, 43 u. a. an ihr übt. Mit vielen anderen ist er der Meinung, »daß die psychischen Beziehungen hierbei viel zu äußerlich aufgefaßt sind« (S. 38). Die Ansicht, daß jeder Eindruck seine bestimmte Zelle besitze, welche die Trägerin des Erinnerungsbildes desselben sei, lehnt er ab: »es ist die oberflächlichste und platteste aller Vorstellungen«. Ich erwähne noch kurz, daß der von v. Kries S. 45 entwickelte, von ihm selbst übrigens nur als vielleicht möglich hingestellte Gedanke einer intracellulären Begründung der psychischen Prozesse auch auf Schwierigkeiten stößt. Eine dem Eindruck und seiner Verknüpfung entsprechende Differenzierung einer Zelle läßt sich wohl denken; aber wir müßten zugleich annehmen, daß sehr viele verschiedene Eindrücke, ohne sich gegenseitig zu stören, in einer Zelle deponiert sein könnten, was die Leistungsfähigkeit derselben doch übersteigen dürfte (vgl. v. Kries selbst S. 48). Und dann würde derselbe Einwand, den ich oben gegen Ziehen erhob, auch gegen diese Theorie zu erheben sein: jeder neue Reiz, der die Zelle trifft, müßte sie wieder umändern, wodurch die zuerst geschaffene Disposition ihren Nutzwert verliert.

die Flamme zu stecken, als einen rein physiologischen Zusammenhang uns begreiflich und verständlich zu machen. Und zwar in folgender, durch die untenstehende Figur veranschaulichter Weise.

Das Kind sieht ein Licht stehen, d. h. sein Auge trifft ein vom Lichte ausgehender Strahl. Der Reiz wird durch den Nerven auf die Zelle 2 übertragen, welche die Erregung auf die motorische Zelle 3 weiterleitet. Durch diese wird der Bewegungsvorgang ausgelöst, welcher den Finger mit dem Lichte in Berührung bringt und das Verbrennen der Haut des Fingers zur Folge hat. Dieser letztere Prozeß löst nun wieder eine nervöse Erregung aus, welcher die Zelle 6 in Mitleidenschaft zieht (das physiologische Korrelat des Schmerzgefühls). Diese Erregung, auf die motorische Zelle 7 weitergeleitet, führt aber durch deren Vermittlung einen weiteren Bewegungsvorgang, nämlich das Zurückziehen des Fingers herbei, der in unserer Figur durch den umgebogenen Pfeil symbolisch angedeutet ist. Die gebrochene Linie 1—2—3—4—5—6—7—8 stellt also einen geschlossenen, aus zentripetalen und zentrifugalen Nervenströmen und Erregungen sensorischer und motorischer Zellen sich zusammensetzenden physiologischen Prozeß dar, der uns auf physiologischem Wege veranschaulicht, wie ein Kind, durch die Flamme verlockt, den Finger hineinsteckt und, durch den Schmerz veranlaßt, ihn schleunigst zurückzieht. Ich sehe ganz davon ab, ob schon dieser Zusammenhang wirklich physiologisch so selbstverständlich und notwendig ist als das Schema annimmt, meine Kritik soll der weiteren Ausführung des Schemas allein gelten. Das Schema nimmt weiter an, daß die Erregung 1—2 nicht nur auf die Zelle 3 übertragen wird, sondern zugleich auch auf die Gehirnzelle *a*, deren Erregung das physiologische Korrelat der bewußten Gesichtswahrnehmung bildet,[1]) daß auch das Ausstrecken des Armes eine Spur im Gehirn deponiert (*b*), daß das Schmerzgefühl eine derartige Spur dort hinterläßt (*c*) und daß endlich auch das Zurückziehen des Fingers und Armes durch eine solche im Gehirn repräsentiert wird (*d*). Den einzelnen Phasen des Gesamtprozesses 1—2—3—4—5—6—7—8 schließen sich also in dieser Reihenfolge an die Prozesse 2—*a*,



1) Wobei sich dann die Frage erhebt, ob nicht die Erregung von *a* eine [illegible]t zu umgehende Bedingung des Zustandekommens des Prozesses 3—4—5 ist.

4—*b*, 6—*c*, 8—*d*. Und nun wird weiter gefolgert, daß, wenn das Kind zum zweiten Male die Flamme erblickt und schon zugreifen will, die Erregung der Zelle *a*, die zugleich mit 3 erfolgt, die Zellen *b*, *c*, *d* in Miterregung versetzt — was dem entspricht, daß das Kind sich des Zugreifens, des Schmerzgefühls und des Zurückzuckens erinnert — und die Erregung der Zelle *d*, die mit dem Zurückziehen des Fingers verbunden war, diesen Prozeß einleitet und dadurch den schon innervierten Prozeß 3—4—5 hemmt: d. h. das Kind, sich des Schmerzgefühls erinnernd, unterläßt dieses Mal die Arm- und Fingerbewegung.

So plausibel das alles klingt: sieht man näher zu, so zeigt doch auch diese Konstruktion alle die Willkürlichkeit und Zufälligkeit, die der physiologischen Associationstheorie nun einmal anhaftet. Es ist nämlich zunächst garnicht einzusehen, warum eigentlich die Erregung *a* die Erregung *b*, diese die Erregung *c* und diese endlich wieder die Erregung *d* nach sich ziehen soll. Daß sie schnell hintereinander erfolgten, ist doch physiologisch noch kein genügender Grund, daß sie sich wieder reproduzieren. Die Zellen *a*, *b*, *c*, *d* befinden sich dem Schema zufolge an ganz verschiedenen Stellen des Gehirns, eine Verbindung zwischen ihnen ist durch sie selbst nicht hergestellt, da ja *a* durch 2, *b* durch 4, *c* durch 6, *d* durch 8 in Erregung versetzt wurde, n i c h t aber *d* durch *c*, *c* durch *b*, *b* durch *a*. Wenn nun der Spuren- und Gleistheorie zufolge eine einmal gebahnte Verbindung eine Bahn des geringeren Widerstandes bedeutet und die Tendenz hat, bei einer Wiederholung des nämlichen Reizes den nervösen Prozeß denselben Weg wieder zu leiten, so müßten wir doch erwarten, daß, nachdem einmal der Prozeß sich in der Form 1—2—3—4—5—6—7—8 und 2—*a*, 4—*b*, 6—*c*, 8—d abgespielt hat, er sich immer in d e r s e l b e n Weise wiederholt, daß also das Kind immer wieder, wenn es das Licht sieht, den Finger hineinsteckt, dann den Schmerz empfindet und darauf den Finger zurückzieht, und diese Vorgänge immer wieder dieselben Spuren im Gehirn deponieren. Daß dagegen das Kind das zweite Mal den Finger zurückhält, das ist uns psychologisch sehr wohl verständlich; physiologisch aber ist es garnicht verständlich, warum der Verlauf gerade ein solcher und kein anderer ist. Man setzt eben ohne weiteres voraus, daß, was psychologisch selbstverständlich ist, sich auch physiologisch — aus physiologischen Gründen! — von selbst versteht und meint dann am Ende gar, durch die physiologische Konstruktion den psychologischen Zusammenhang allererst verständlich gemacht zu haben.

Die Notwendigkeit, daß die Erregung *a* die von *b*, *c* und *d* nach sich ziehe, wird dadurch nicht verständlicher, daß man ein »physiologisches Associationsgesetz« konstruiert, nach dem diese Form der Weiterstrahlung notwendig sein soll: »Werden mehrere Erregungen verschiedenen Stellen der Großhirnrinde gleichzeitig oder mit geringer Zwischenzeit zugeführt, so ruft hinterher die Wiederkehr der einen Erregung auch die anderen (in der ursprünglichen Ordnung) hervor, ohne daß es für diese der entsprechenden äußeren Reize bedarf.«

Dieses »Gesetz« ist selbst eine *ad hoc* gemachte, ganz willkürliche Annahme, deren Rechtfertigung ausschließlich in dem Bestreben zu erblicken ist, die unter dem Druck des parallelistischen Vorurteils nun einmal übernommene Aufgabe, alle Handlungen lebendiger Wesen als rein automatische Vorgänge zu erklären, unter allen Umständen durchzuführen. Wie sehr hier der Wunsch der Vater des Gedankens ist, ersieht man deutlich aus den Worten, mit denen Ebbinghaus, dessen Formulierung des Gesetzes ich gefolgt bin, diese »wichtige Eigentümlichkeit der nervösen Substanz« einführt (S. 140): »Allerdings hat sie sich noch nicht, wie etwa die Bahnung und Hemmung von Erregungen, direkt sinnlich nachweisen und demonstrieren lassen, indes wird ihre Ansetzung durch den Zwang der zu erklärenden Tatsachen genügend sichergestellt« (!). Besser konnte das Gekünstelte und Willkürliche der ganzen Theorie garnicht zur Darstellung gebracht werden. Man will eben eine physiologische Erklärung geben, koste es, was es wolle, und nimmt so viele Prinzipien, Eigentümlichkeiten und »Gesetze« an, als zur Durchführung dieser Absicht eben notwendig erscheinen. Indem man dann alles, was sich auf diesem Wege ergibt, für empirische Tatsachen ausgibt, hat man es freilich leicht, vom hohen Pferd seiner »empirischen Methode« auf die Ansichten, welche die Sache nicht ohne Zuhilfenahme der Psychologie erklären zu können meinen, herabzusehen und sie als »metaphysisch« zu brandmarken.[1])

Allzugroß ist der Nutzen, den das »Gesetz« abwirft, im übrigen auch noch nicht. Auch wenn wir die Notwendigkeit der Association *a b c d* zugeben, so ergibt sich immer noch nicht, daß durch diese Association das Ausstrecken der Hand zur Flamme notwendig in-

1) Wundt, Phil. Stud. X, S. 73: »In der Tat, wer physiologische Hirngespinste für empirische Tatsachen hält, dem kann billigerweise nicht verdacht werden, wenn ihm empirische psychologische Tatsachen metaphysisch und transcendent vorkommen.«

hibiert wird. Denn der ursprüngliche Zusammenhang besteht doch auch weiter und tritt mit dem neuen (*a b c d*—8) in Konkurrenz. Wie kommt es, daß er sich garnicht zur Geltung zu bringen vermag? Auch dies läßt sich sagen, daß, wenn wir annehmen, daß die Erregung in *d*, weil sie mit der Bewegung 8 (Zurückziehen der Hand) verknüpft war, diese wieder auslöst, wir auch annehmen müssen, daß auch *b* und *c*, weil von *a* und *b* her erregt, die mit ihnen ursprünglich verbunden gewesenen Prozesse wiederum auslösen, und so steht in zwiefacher Weise der Tendenz, welche das Meynertsche Schema plausibel machen will, eine andere entgegen, welche zur Wiederholung des ursprünglichen Verlaufs drängt.

Um diese Konkurrenz zu beseitigen und das *quod erat demonstrandum* des Schemas zu erzielen, müssen wir endlich noch annehmen, daß der Prozeß *a*—*b*—*c*—*d* so schnell verläuft, daß, ehe noch die entweder auf dem Wege 1—2—3 oder durch *b* innervierte Armbewegung 4 ganz zur Ausführung gelangt, bereits die inhibierende, durch *d* auf dem Wege 1—2—*a*—*b*—*c* ausgelöste Bewegung 8 einsetzt und sie verhindert. Aber (abgesehen von der Verlegenheit, in die uns das durch *c* auszulösende Schmerzgefühl bringen würde) auch von dieser ganzen Annahme gilt wieder, daß sie willkürlich und mit der Theorie der Dispositionen und Bahnen des gringsten Widerstandes nicht recht zu vereinigen ist. Aus welchem Grunde soll denn die Fortpflanzung der Erregung in der Richtung *a*—*b*—*c*—*d* so besonders schnell vor sich gehen? Es ist doch noch gar keine »ausgeschliffene« Bahn *a*—*b*, *b*—*c*, *c*—*d* vorhanden, da ja ursprünglich *a* von 2, *b* von 4, *c* von 6 und *d* von 8 her erregt wurde. Die Verbindung *a*—*b*—*c*—*d* wird ja nach der Annahme des Schemas erst beim zweiten Male geschaffen. Der Theorie zufolge müßten eigentlich die schon bestehenden Leitungen 2—3—4—5—6—7—8, sowie 2—*a*, 4—*b*, 6—*c*, 8—*d*, besser und schneller funktionieren als die erst zu schaffende Leitung *a*—*b*—*c*—*d*, und so müßten wir wiederum erwarten, daß der auf der Linie 1—2—3—4—5—6—7—8 und weiter auf den Linien 4—*b* oder *b*—4, 6—*c* oder *c*—6, 8—*d* oder *d*—8 verlaufende, das Verbrennen des Fingers einschließende Prozeß in der Konkurrenz mit dem auf der Linie 2—*a*—*b*—*c*—*d*—8 verlaufenden, das Verbrennen verhindernden Prozeß, siegt.

So zeigt uns denn auch das berühmte Meynertsche Schema, und zwar dieses in ganz besonders instruktiver Weise, daß die physiologische Associationstheorie wohl irgend welche Zusammenhänge

im Gehirn konstruieren kann, durch welche ein nach unserer Annahme durch Mitwirkung psychischer Faktoren zu stande gebrachtes Ergebnis allenfalls auch bewirkt werden könnte, daß sie aber mit ihren Mitteln nicht vermag, die Konstruktion, für welche sie sich entscheidet, als eine in sich notwendige und naturgesetzlich gebotene erscheinen zu lassen. »*Nothing is easier*«, sagt James vom Meynertschen Schema mit Recht, »*than to conceive a possible way in which this might be done*«[1]) — aber nichts ist hoffnungsloser, füge ich hinzu, als der Versuch, diesen willkürlichen Konstruktionen den Schein des Notwendigen und Selbstverständlichen zu geben, sie des Willkürlichen und des Zufälligen zu entkleiden, das ihnen nun einmal unhintertreiblich anhaftet. Wenn aber schon die physiologische Konstruktion so einfacher Handlungen auf so große, schier unüberwindliche Hindernisse stößt, so kann man sich eine Vorstellung von der Aussichts- und Hoffnungslosigkeit des Versuchs machen, die so ungeheuer verwickelten, mannigfach ineinandergreifenden Handlungen der lebendigen Wesen, wie sie Natur und Geschichte uns darbieten, als automatische Vorgänge plausibel zu machen. Selten wohl haben die Ansprüche einer Theorie zu ihren tatsächlichen Leistungen in einem so grellen Mißverhältnis gestanden, als es hier der Fall ist.[2])

Das Zufällige und Willkürliche, das der physiologischen Associationstheorie anhaftet, gibt Hugo Münsterberg durchaus zu. Die Verknüpfung der psychischen Vorstellungen hat bis jetzt rein physiologisch nicht genügend erklärt werden können;[3]) die Associationstheorie vermag der Reichhaltigkeit des psychischen Lebens nicht gerecht zu werden.[4]) Es kommt darauf an, zu erklären, warum im

1) S. 24. Ich bin in der Darstellung des Schemas der von James S. 25 gegebenen Figur gefolgt, mit Veränderung der Ziffern und Buchstaben. Die von Ebbinghaus, Psychologie S. 142, gegebene Zeichnung weicht von der Jamesschen ab; man kann die oben beschriebenen Vorgänge aber unschwer auch auf diese Figur übertragen. Die Grundgedanken sind in beiden dieselben.

2) Gegen die Gleistheorie spricht sich auch Ostwald aus, a. a. O. S. 368. Vgl. auch Münsterberg a. a. O. S. 511: Die Associationstheorie hat »in ihrem Prinzip der Verbindung durch Bahnen geringsten Widerstands ein gar zu ungenügendes Hilfsmittel der Erklärung, wenn der Reichtum innerer Beziehungen verstanden werden soll.« — Noch des näheren auf die Theorien welche die Exner, Sachs, Flechsig, Uschakoff, Adamkiewicz u. a. aufgestellt haben, und die Differenzen derselben einzugehen, muß ich mir versagen.

3) So a. a. O. S. 523.

4) S. 496/497, 511, 527.

gegebenen Moment unter den vielen möglichen Associationen gerade die eine auftritt und andere garnicht zur psychophysischen Erregung kommen.[1]) Zu diesem Zwecke genügt es aber, führt Münsterberg weiter aus, nicht, auf Bahnen des geringsten Widerstandes hinzuweisen, da jede Zelle mit vielen anderen in Verbindung steht und es daher nicht verständlich ist, weshalb ihre Erregung nur eine andere Zelle miterregt, andere nicht. Und nimmt man Hilfshypothesen von Hemmungen zu Hilfe, so weiß man wieder nicht, warum hier gerade eine Hemmung auftritt, dort nicht. Wir müssen uns nach weiteren Hilfsmitteln umsehen. An hypothetischen Vorstellungen ist nun kein Mangel. »Man hat an eine Interferenz der Erregungen gedacht nach dem Vorbild der Wellenbewegungen; von den physiologischen Hemmungserscheinungen ausgehend, hat man Hemmungsmechanismen für alle Gehirnteile vorausgesetzt; als Gegenstück hat man Prozesse der Bahnung angenommen; andere wieder haben an die wechselnde Hyperämie und Anämie der Zellen gedacht, noch andere an chemische normale Giftwirkungen, welche die Zelle ausschalten; man hat auch von Erhebung und Herabsetzung des Neuronenschwellenwertes gesprochen und schließlich interessiert man sich überall für die amöboiden Eigenbewegungen der Zelle, durch die ihr Kontakt mit den Nachbargebilden verändert wird.«[2]) Aber alle diese Vorschläge, entgegnet Münsterberg, lösen das Problem nicht. »Was wir wissen wollen ist: warum gerade diese eine und nicht irgend eine andere Erregung gesteigert oder erstickt wird, warum im bestimmten Zeitpunkt gerade diese Zelle und nicht ihre Nachbarin anämisch wird.«[3]) Eine prinzipielle Erklärung für alles dies wird durch keine Ergänzungshypothese, die man etwa noch heranziehen möchte, gegeben, »alles bleibt dem Zufall überlassen und nur der Endeffekt wird in physiologischen statt in bloß psychologischen Begriffen beschrieben.«[4]) Diesen Mängeln, welche die physiologische Associationstheorie nach Münsterbergs eigener Meinung nicht zu beseitigen vermag, soll nun aber die von ihm aufgestellte Aktionstheorie abhelfen. Das Wesen dieser Theorie ist durch die größere Verwertung charakterisiert, welche das motorische Moment in den physiologischen Prozessen, genauer der Begriff der Entladung in ihr erfährt. Erst wenn sich der zentripetale sensorische Prozeß in den zentrifugalen

1) S. 519.
2) Ebendaselbst.
3) Ebendaselbst, vgl. S. 523.
4) S. 526, 534.

motorischen entlädt, tritt eine Empfindung auf, wird er psychophysisch; und die Lebhaftigkeit der Empfindung soll dann von der Stärke der Entladung abhängen.[1])

»Es würde damit gesagt sein, daß die physiologische sensorische Erregung an sich überhaupt nicht von psychischen Vorgängen begleitet sei, sondern erst beim Übergang in die Entladung psychophysisch würde. Die sensorische Erregung ohne Entladung würde dann dem niedrigsten Grade der Lebhaftigkeit, also der vollständigen Hemmung entsprechen; je vollständiger die Entladung, desto lebhafter die Empfindung.« [2]) Und nun sollen mit Hilfe dieser Aktionstheorie die Prozesse, welche wir fälschlich auf die Mitwirkung psychischer Faktoren glauben zurückführen zu müssen, als rein physiologische ohne Schwierigkeit verständlich werden. Demgegenüber bedauere ich indes erklären zu müssen, daß die Aktionstheorie dieses Ziel ebensowenig erreicht als die Associationstheorie, da auch sie das Element des Zufälligen und Willkürlichen, das allen ihren Konstruktionen anhaftet, nicht zu eliminieren vermag.

Die ganze Theorie hat zunächst dies gegen sich, daß sie den an sich berechtigten Gedanken: auch den motorischen Prozessen müssen psychische Parallelglieder entsprechen, in den anderen verkehrt: nur die Entladung in motorische Prozesse ergibt deren. Es fehlt an einem genügenden Grunde dafür, daß dem sensorischen Prozesse an sich gar keine, der »Entladung« dagegen eine mehr oder weniger lebhafte Empfindung zur Seite steht. Ist denn der sensorische Prozeß als nervöser Vorgang vom motorischen so sehr verschieden? Müssen wir nicht schließlich auch den ersteren als eine Reihe von Zelle zu Zelle sich fortpflanzender Explosionen oder Entladungen ansehen? Jede einzelne Zelle reagiert ja auf die Einwirkung einer anderen und gibt die Erregung ihrerseits an eine andere weiter. Das aber bedeutet jedesmal eine Entladung, und so ist denn die beim Umschlagen des zentrifugalen in den zentripetalen Prozess erfolgende Entladung von allen übrigen nicht so spezifisch verschieden, daß auf sie das sonst fehlende Auftreten eines psychischen Korrelats begründet werden könnte. Aber das bedeutet schließlich ein Bedenken untergeordneterer Art; die Hauptsache ist, daß das Moment des Zufalls dasselbe bleibt wie bei der Associationstheorie. Wovon hängt es denn ab, ob eine Entladung stattfindet oder nicht, und in

1) S. 527—530.
2) S. 531.

welcher Richtung sie stattfindet? Auf diese Frage erhalten wir keine auch nur entfernt genügende Antwort. Wenn Münsterberg von der Associationstheorie sagt: »Wir vermochten da wohl den Vorgang der Funktionsaufhebung durch Anämie oder durch Interferenz oder durch Einziehung der Fortsätze in der sensorischen Zelle zu beschreiben, aber einen Grund zu finden, warum die eine Zelle die andere und gerade diese eine andere zum Stillstand zwang, das müßte allzeit aussichtslos bleiben,«[1] so gilt *mutatis mutandis* von seiner Theorie das nämliche: das Spiel des wechselseitigen Förderns und Hemmens vermag auch sie nicht eindeutig zu erklären.

Münsterberg weist uns auf den antagonistischen Gegensatz hin, der im Organismus eine so bedeutende Rolle spielt, und die darin liegende Hemmung. Wir können nicht einen Muskel zugleich strecken und beugen, können nicht zugleich rechts und links gehen, nicht eine Handlung und zugleich auch die antagonistische ausführen: die eine hemmt die Ausführung der anderen. Ja, aber was hilft das alles? Daß die eine Handlung, wenn sie erfolgt, die andere hemmt, und daß sie, wenn sie in der einen Richtung erfolgt, nicht zugleich auch in der anderen Richtung erfolgen kann, ist freilich richtig: wovon aber hängt es ab, daß sie und keine andere, und daß sie in dieser und in keiner anderen Richtung erfolgt? Auf diese Frage erhalten wir keine genügende Antwort. Alles, was wir erfahren, ist, daß, weil das eine erfolgt, das andere nicht erfolgt. Und selbst das bleibt fraglich. Denn erfolgt wirklich die eine Bewegung nicht, weil die antagonistische erfolgt, oder erfolgt nicht etwa diese, weil jene gehemmt wird? Ich sehe nicht, wie wir auf diesem Wege über den Standpunkt der Associationstheorie hinauskommen. Auch das Bild von der Kopfstation, durch welches Münsterberg seine Ansicht erläutert (S. 535) bringt uns nicht weiter. Gewiß, die Lokomotive eines Zuges, der auf dem mittleren Gleis einer mit Drehscheibe versehenen Kopfstation einfährt, kann nur entweder auf dem rechten oder auf dem linken Gleise zurückfahren, also wenn sie auf dem rechten fährt, nicht zugleich auf dem linken. Wovon hängt es aber ab, ob sie das rechte Gleis benutzt oder nicht? Hier können wir nun auf die die Drehscheibe bedienenden Männer und deren Instruktionen verweisen. Wer aber gibt die Instruktion im Gehirn? Ebenso wie dieses, versagt auch das Schleusenbeispiel, das Münsterberg S. 543 herbeizieht, gerade im ent-

1) S. 534.

scheidenden Punkte. Mag auch bei einer Doppelschleuse die Öffnung der einen Schleuse die andere automatisch schließen: wovon hängt es ab, ob die eine oder die andere aufgezogen wird? Wiederum von dem Willen oder der Instruktion der die Schleuse bedienenden Beamten oder von sonstigen Umständen. Wer oder was aber entscheidet im Gehirn darüber, ob die in zentripetaler Richtung einströmende Erregung auf Streck- oder auf Beugezellen übertragen (S. 544) und dadurch zur Entladung gebracht wird? An diesem Punkte angelangt, muß auch die Aktionstheorie in die Associationstheorie mit ihren Förderungs- und Hemmungshypothesen zurückfallen, und wenn Münsterberg diese für völlig unzulänglich erklärt, so muß von seiner eigenen Theorie das nämliche gelten: auch sie wird dem Reichtum des geistigen Lebens in keiner Weise gerecht, auch bei ihr bleibt das Zufällige und Willkürliche, das jener anhaftete, in vollem Umfang bestehen.

Wie hiernach nicht anders zu erwarten, gelingt es denn auch Münsterberg nicht, mit Hilfe seiner Aktionstheorie die Hindernisse, die sich einer physikalisch-chemischen Erklärung der biologisch-kulturgeschichtlichen Handlungen und Vorgänge entgegenstellen, aus dem Wege zu räumen und uns die tier- und menschheitliche Entwicklung als einen lediglich chemikalisch-physischen Prozeß begreiflich zu machen; die Anwendung, die er von seiner Hypothese macht, läßt ihn sogar in Fehler verfallen.[1]) Ein paar Worte mögen diesem

1) Dahin rechne ich z. B. die Annahme, daß das Entgegengesetzte, die Aufmerksamkeit Hindernde immer dasjenige und nur dasjenige ist, das zu antagonistischen Handlungen führt; »es ist die reziproke Versperrung der Bewegungskanäle, welche so die Zerstreuung der Aufmerksamkeit hindert« (S. 550). Danach müßte die Aufmerksamkeit, die zu einer Streckbewegung gehört, die aufmerksame Vorstellung der Beugebewegung hindern, während ich doch beides zugleich aufmerksam vorstellen kann, ja die eine Vorstellung durch den Kontrast die andere nach sich ziehen kann. Und umgekehrt gibt es viele Hindernisse für die Aufmerksamkeit, die nicht auf derartigen Antagonismus zurückzuführen sind. Weiter verfällt auch M. in den Fehler, für das beziehende Denken und seine Synthesen inhaltliche physische Korrelate angeben zu wollen. So soll die motorische Einstellung, die der ganzen im Begriff zusammengefaßten Objektengruppe gemeinsam zukommt, das physische Korrelat desselben sein (S. 552). Ebenso wird das Urteil mit einer motorischen Einstellung zusammengestellt (ebendas.). Unrichtig ist es auch, daß Eindrücke, welche teilweise gleiche Reaktionen hervorrufen, von uns ähnlich genannt werden. Ich kann durch sehr verschiedene Eindrücke zu der gleichen Reaktion, z. B. zum Davonlaufen, veranlaßt werden, durch eine vorgehaltene Pistole, ein heransausendes Automobil, ein wildes Tier, eine einstürzende Mauer usw. Deshalb halte ich diese verschiedenen Ursachen aber doch nicht für ähnlich (S. 553).

Versuch noch gewidmet sein. Daß in allen Fällen tierisch-menschlicher Regsamkeit die Auswahl der Antwort auf die beeinflussenden Reize rein mechanisch, ohne jede psychische Mitwirkung erfolge, daß insbesondere aber die Abkürzungen, Abschwächungen und Beseitigungen des schädlichen, sowie die Verstärkungen und Verlängerungen des förderlichen Reizes erfolgen, ohne daß die Gefühle der Lust und Unlust und der Wille dabei irgend welchen Anteil haben (S. 469), hat auch Münsterberg zwar behauptet, aber nicht glaublich gemacht. Ebensowenig ist es ihm gelungen, Handlungen, welche auf Gedächtnis und Voraussicht des Zukünftigen beruhen, als rein mechanische Prozesse begreiflich zu machen. Am auffälligsten aber ist das Versagen der Theorie, wenn es sich um die physiologische Erklärung der Erscheinungen der Nachahmung (S. 473) und der sozialen Arbeitsteilung (S. 474f.) handelt. Warum sich mit einer zum ersten Male gesehenen Handlung gleich die entsprechende Eigenbewegung verbindet, weshalb also die Erregung, welche der Gesichtswahrnehmung entspricht, gleich die entsprechende Gliederbewegung auslöst, ist nicht recht ersichtlich. Es geschieht im übrigen auch garnicht, es werden vielmehr in der Regel erst mehrere nicht entsprechende Bewegungen ausgeführt, ehe die richtige getroffen wird. Physiologisch liegt aber kein Grund vor, weshalb die richtige Bewegung nicht sofort ebensoleicht ausgeführt werden sollte wie die falsche, und weiter, weshalb überhaupt die Bewegung so lange wiederholt wird, bis sie mit der »vorgemachten« übereinstimmt. Wo in aller Welt macht eine Maschine einer anderen etwas nach?

Und nun die Arbeitsteilung! Wie kann man eigentlich daran denken, dieses Phänomen ohne jede Heranziehung psychischer Faktoren physikalisch-chemisch verstehen zu wollen? Physisch bleibt doch jeder Organismus für sich, von den anderen zwar beeinflußt, mit ihnen in Wechselwirkung stehend, aber nicht sich mit ihnen zu gemeinsamer Arbeit verbindend. Damit das geschehe, müssen psychische Faktoren eingreifen: der Wille zum Leben, das Streben nach Lust, nach Wohlergehen, Sympathie und Gemeinschaftsgefühl. Aber ein physikalisch notwendiger und in seiner Notwendigkeit begreiflicher Kausalzusammenhang besteht zwischen den einzelnen bei der sozialen Arbeitsteilung ineinandergreifenden und sich ergänzenden Handlungen verschiedener Individuen nicht. Oder nach welchen Naturgesetzen soll es erklärlich und notwendig sein, daß, wenn der eine mit einem Beil Holz zerkleinert, der andere es aufsammelt und in den Keller trägt? Münsterberg fällt hier selbst aus der Rolle,

wenn er S. 467 sagt: »Die Antwort des Naturforschers wird dahin gehen, daß alles dieses, dem Geist der heutigen Biologie gemäß, möglich ist, aber nur unter einer einzigen Bedingung, nämlich daß die Leistungen des Apparats normalerweise dem Träger oder seinen Nachkommen nützlich sind. Ist ein solcher Nutzen und Zweckmäßigkeit nicht nachweisbar, so ist der Versuch, solchen Apparat physisch zu erklären, aussichtslos.« Diese »einzige Bedingung« darf eben die Biologie, wenn sie »dem Geist der heutigen Biologie gemäß« verfahren will, nicht stellen; derartige teleologische Annahmen gehören in eine alles aus physischen Ursachen erklären wollende Biologie nicht hinein. Für Automaten gibt es keine Leistungen, die für sie nützlich oder zweckmäßig sind und aus diesem Grunde von ihnen vollzogen werden. Sie handeln in jedem Moment, wie sie unter den obwaltenden Umständen nach den Naturgesetzen eben handeln müssen. Ob diese Handlungen für sie nützlich sind oder nicht, spielt dabei gar keine Rolle: dem Automaten ist es ganz gleichgültig, ob er durch seine Handlungsweise sich selbst und seine Nachkommen ruiniert oder nicht. Und demnach ist der Versuch, solchen Apparat physisch zu erklären, allerdings aussichtslos. Alle derartigen Annahmen haben nur dann Sinn, wenn ein Fühlen, Streben und Wollen vorhanden ist, das auf das Nützliche und Zweckmäßige sich richtet, — und dann haben wir eben wieder das Psychische, das wir doch durchaus eliminieren wollten. Von ihm kommen wir auch nicht ab, wenn wir die von Münsterberg S. 474/475 gemachte Unterscheidung zweier Formen der Arbeitsteilung acceptieren, einer solchen, bei der der Austausch selbst ein bewußtes Motiv für die Leistung ist, und einer solchen, bei der die Reaktion vor sich geht, ohne daß die Vorstellung von dem durch Arbeitsaustausch zu gewinnenden Erfolge vorher ins Bewußtsein tritt. Im ersten Fall, wo ein Organismus auf die Gegenleistung eines anderen rechnet, ist ja die Unmöglichkeit, die Sache rein physikalisch zu erklären, am einleuchtendsten. Der Organismus als solcher rechnet nicht auf Gegenleistungen, er ist kein Utilitarier, handelt weder egoistisch noch altruistisch, er strebt nicht nach Erhaltung seines Daseins. Aber Münsterberg stellt sich einerseits auf den durch den Parallelismus geforderten Standpunkt rein physikalisch-chemischer Erklärung und legt doch andererseits den Organismen allerhand Tendenzen und Bestrebungen bei, die mit jenem Standpunkt schlechterdings unvereinbar sind. Er läßt sie Bedürfnisse haben, die sie zu befriedigen streben, legt ihnen Sympathien und Antipathien bei, ja macht sie so-

gar zu Patrioten und moralischen Persönlichkeiten, zu Mitgliedern einer Moralgemeinde (S. 476). Die Gesamtheit wendet sich, sobald ein Teil angegriffen wird, gegen den gemeinschaftlichen Feind! Tiere und Menschen, denen an der Erhaltung ihres Daseins und der Gattung gelegen ist, tun das wohl, aber Automaten? Man schlage eine Maschine entzwei — kümmern sich die anderen darum? »Wer durch seine Handlungen sich als Glied einer Moralgemeinde erweist, der ist aller der ihm nützlichen Liebeshandlungen und der werktätigen Hilfe sicher, die keiner sich selbst schaffen kann« (S. 476). Ich möchte aber einmal den Automaten sehen, der sich durch seine Handlungen als Mitglied einer »Moralgemeinde« erweist und von seinen Mit-Automaten »Liebeshandlungen« empfängt! Mit demselben Recht, mit dem wir Gehirn und Nerven sich moralisch benehmen und Liebesgaben austauschen lassen, können wir auch einem Stein, der von der Strömung des Flusses beiseite geschoben wird, den löblichen Beweggrund andichten, rücksichtsvoll zur Seite zu treten, damit das Wasser bequem durchfließen kann! Maschinen, Automaten haben keine Bedürfnisse, die sie befriedigen müßten, haben weder Sympathien noch Antipathien, handeln weder moralisch noch unmoralisch, besitzen weder Egoismus noch Korpsgeist; sie sind Erzeugnisse des Naturmechanismus und handeln nach den Gesetzen des Naturmechanismus. Es bleibt mithin nur die andere der beiden von Münsterberg unterschiedenen Formen übrig: ein soziales Verhalten, bei dem der zu erwartende Erfolg garnicht vorher ins Bewußtsein tritt, also die Erklärung solches Verhaltens als eines rein mechanischen auf Grund des Prinzips physiologischer Einübung und Gewöhnung. Aber die Einübung kann an sich ebensogut eine dem Organismus schädliche wie ihm förderliche Richtung einschlagen; ohne das auf der Fähigkeit, Lust und Unlust zu empfinden, beruhende Streben des Individuums, sein Sein zu erhalten und zu erhöhen, bleibt alles dem Zufall überlassen und eine Erklärung der tatsächlich erfolgten tier- und menschheitlichen Entwicklung ausgeschlossen. Auch setzt, wie Wundt mit vollem Recht hervorhebt, die eingeübte und zuletzt automatisch erfolgende Handlung ursprünglich, sei es bei dem Individuum selbst, sei es bei seinen Vorfahren, eine psychische Mitwirkung voraus. Der Nachweis, daß eine Erklärung dieser Vorgänge ohne jede Inanspruchnahme psychischer Faktoren auch nur denkbar sei, ist Münsterberg nicht gelungen; seine eigenen Beispiele zeugen wider seine Theorie; auch die Entwicklung des Werkzeuges auf rein mechanischem Wege zu erklären (S. 477) ist ihm nicht gelungen.

Wenn Münsterberg daher auf derselben Seite 477 sagt: »Auch die soziale Menschenumgebung ist somit ebenso wie die anorganische Welt für den einzelnen menschlichen Organismus eine unendlich mannigfaltige Reizquelle, welche in seinem sensorisch-motorischen Apparate notwendig diejenigen Bewegungen hervorruft, welche für die Erhaltung des Individuums oder seiner Nachkommen zweckmäßig sind«, so muß das entschieden bestritten werden. Die Notwendigkeit zweckmäßiger Reaktionen ist in keiner Weise plausibel gemacht worden. Und wenn er S. 481 erklärt: »So zeigt denn auch die höchste Kultur nirgends einen Vorgang, der sich nicht dem biologischen Schema widerspruchlos einordnet«, so muß auch diese Behauptung als eine durch seine eigenen Versuche, das Schema tatsächlich durchzuführen, wahrlich nicht gerechtfertigte zurückgewiesen werden: auf Schritt und Tritt stoßen wir auf Vorgänge, welche sich dem »biologischen Schema« nicht einfügen lassen. Nicht minder ist die Behauptung S. 482 zu beanstanden: »Wenn die Psychologie von ihrem Standpunkt aus die Theorie des psychophysischen Parallelismus fordert, so hat die Physiologie oder Biologie somit kein Recht, von ihrer Seite aus Verwahrung dagegen einzulegen.« Solches zu tun haben sie nicht nur das Recht, sondern die Pflicht, und sie müssen ihren Protest so lange aufrecht erhalten, bis die Gegner die Möglichkeit materialistischer Erklärung von Wissenschaft und Kunst, Sprache und Sitte, Religion und Moral, Staatsleben, Recht und Geschichte plausibler gemacht haben, als es bisher geschehen ist. Wie aussichtslos die Hoffnung, daß das je der Fall sein könnte, ist, dürfte unsere Prüfung der bisherigen Versuche gezeigt haben; die Aktionstheorie bringt uns dem ersehnten Ziele keinen Schritt näher als die Associationstheorie. Die »Psychophysik der Gesellschaft«, von der Münsterberg S. 558 f. träumt, wird nie wirklich werden, niemals wird es geschehen, daß »die Geschichte der Menschheit aus dem Ineinandergreifen der physiologischen Faktoren« erklärt wird (S. 559). Die Theorien, die es versuchen, verirren sich in lauter Mythologie.[1]) Die Unmöglichkeit, in dieser Weise die Wirklichkeit zu erfassen und zu erklären, gibt Münsterberg im Grunde ja auch selbst zu. »Daß sich Kultur in ihrer Wirklichkeit nicht biologisch erfassen läßt, versteht sich von selbst; wir haben immer wieder betont, daß sie sich nicht einmal

1) Auch Riehl, selbst ein Vertreter des psychophysischen Parallelismus, läßt die Sozialpsychologie doch nur noch indirekt mit der allgemeinen Nervenphysiologie zusammenhängen und lehnt die Bucklesche Geschichtsauffassung ab (Kritic. II² S. 208/209).

psychologisch verstehen läßt und daß der subjektivistisch-historische Standpunkt allein ihrem eigentlichen Wesen gerecht wird« (S. 479); »für unsere wirklichen Akte, an die allein sich logische, ethische und ästhetische Bewertung anschließt, beansprucht niemand psychophysischen Parallelismus« (S. 461). Mit diesem Zugeständnisse gibt Münsterberg den Anspruch, Kultur und Leben materialistisch zu erklären, sowie den psychophysischen Parallelismus tatsächlich auf. Denn der Lehre von der doppelten Wahrheit, durch welche er neben der Forderung restloser rein materialistischer und parallelistischer Konstruktion der Lebensvorgänge zugleich eine ganz andersartige, antiparallelistische und antimaterialistische Auffassung derselben Vorgänge festhalten zu können glaubt, kann ich ein Heimatsrecht in der Philosophie nicht zugestehen. Die »wirklichen« Akte, an die sich unsere logische, ethische, ästhetische Bewertung anschließt, die »Kultur in ihrer Wirklichkeit« ist es, die ich allein im Auge habe und auf die es in dem Streit zwischen Parallelismus und Wechselwirkungslehre allein ankommt oder doch ankommen sollte, und wenn diese sich nicht materialistisch erklären lassen, so ist damit der Streit zwischen den beiden Theorien zu Gunsten der letzteren entschieden. In diesem Sinne stimme ich dem Satze Münsterbergs zu: »Das Leben der Menschheit ist kein psychologischer und kein psychophysischer Mechanismus« (S. 560). Ebenso Wundts Schlußurteil über die materialistische Psychologie: »Der ganze Spektakel ist nicht viel wert«.[1])

Nur flüchtig weise ich auf die Erscheinungen der Suggestion und Hypnose hin, die auch alle der materialistischen Psychologie ebenso viele Hindernisse in den Weg legen, als sie auf die Mitwirkung psychischer Faktoren hinweisen. Wenn das Aufkleben eines unschuldigen Stücks Briefmarkenpapier auf den Arm bei gleichzeitiger Erweckung der Vorstellung, es sei ein Blasenpflaster, die Wirkung eines solchen erzielt, eine Erweiterung der Blutgefäße und ein Schmerzgefühl bewirkt, wenn ein Bleistift, mit dem wir jemandem über den Arm fahren, dem suggeriert worden ist, er werde mit einem rotglühenden Eisen gebrannt werden, diesem schwere Brand-

1) Phil. Studien Bd. X, S. 74. Auf Wundts Kritik der materialistischen Psychologie in d. phil. Studien sei hier überhaupt nochmals hingewiesen. Vgl. auch Wolff, Neue Kritik d. reinen Vernunft S. 194 f. Anm. Vgl. auch das harte Urteil F. A. Langes, der den physiologischen Theorien gedankenlosesten Anthropromorphismus, angewandt auf einzelne Teile des Menschen, vorwirft. Gesch. d. Mat. W. A. S. 648.

wunden und große Schmerzen verursacht[1]), so lassen sich derartige Vorgänge garnicht in rein physiologischer Weise konstruieren. Es ist unerklärlich, daß ein Briefmarkenpapier eine Blase, eine Bleistiftspitze eine Brandwunde verursacht, entgegen ihrer sonstigen Wirkungsweise. Dasselbe gilt von einer ganzen Reihe anderer psychopathologischer und psychiatrischer Erscheinungen, die mit zwingender Gewalt auf einen psychophysischen Zusammenhang hindeuten. Die ganze Kunst des Arztes würde zum großen Teil unmöglich oder unverständlich werden, wenn er durch Wort und Handlung bloß auf den Körper direkt und nicht auch auf die Seele und durch sie auf den Körper einwirken könnte. Eine Erörterung dieser speziellen Dinge würde uns aber doch wieder auf die allgemeinen und speziellen Gesichtspunkte zurückführen, die wir oben ausführlich genug besprochen haben; es mag daher dieser kurze Hinweis genügen. Dagegen möchte ich zum Schluß zur Verdeutlichung meines Standpunktes noch einmal das Beispiel anführen und erörtern, das ich schon wiederholt in früheren Arbeiten zu diesem Zweck herangezogen habe und welches seitdem vielfach, teils zustimmend, teils ablehnend, angezogen worden ist: das Telegrammbeispiel.[2])

Ein Kaufmann erhält ein Telegramm: Fritz angekommen, das ihm die glückliche Ankunft seines in Geschäften über See gewesenen einzigen Sohnes und Erben im Landungshafen meldet. Er lächelt, erhebt sich, teilt seiner Frau den Inhalt der Depesche mit, geht ins Kontor zurück, läßt sich in seinen Sessel fallen und zündet sich behaglich eine Zigarre an. Derselbe Kaufmann erhält einige Zeit später ein neues Telegramm: Fritz umgekommen: der Sohn ist auf der Eisenbahnfahrt vom Hafenort bis zum elterlichen Wohnsitze verunglückt. Er liest das Telegramm, springt, am ganzen

1) Baldwin, Mental Development in the Child and the Race, New York und London 1895, S. 160. Eine Fülle hierhergehöriger Tatsachen in den einzelnen Bänden der Zeitschrift für Hypnotismus.

2) In etwas anderer Form hat F. A. Lange schon das Beispiel vom Telegramm und seiner Wirkung verwandt (Gesch. d. Mat. W. A. S. 674—679; vgl. auch S. 703); Lange hält indes an der physiologischen Erklärbarkeit des Vorgangs fest. Weiter benutzt es Erhardt, Wechselwirkung S. 152 f.; von ihm stammt speziell die Gegenüberstellung: Fritz angekommen, Fritz umgekommen. Auch Höfler erörtert es Psychologie S. 51. Ich selbst habe es in meinen Aufsätzen: Leib u. Seele, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 114, S. 16 f. und: Wechselwirkung oder Parallelismus? ebendas. Bd. 116, S. 66 f., erörtert.

Körper zitternd, auf, ein Schrei entringt sich seinen Lippen und er sinkt, die Arme ausstreckend, ohnmächtig zu Boden. Oder auch ein Gehirnschlag macht seinem Leben plötzlich ein Ende.

Unter der Voraussetzung psychophysischer Wechselwirkung ist uns das verschiedene Verhalten des Kaufmanns im ersten und im zweiten Falle durchaus verständlich. Wir verstehen es sehr wohl, daß das angenehme erste Telegramm, sobald sich mit dem Lesen der Worte das Verständnis derselben verknüpft, eine heitere, zufriedene Stimmung auslöst, die sich in entsprechenden körperlichen Tätigkeiten äußert, zu besonders intensiven physischen Vorgängen aber keine Veranlassung gibt. Und wir verstehen es ebenso, daß die Nachricht, welche das zweite Telegramm enthält, in der Seele des Kaufmanns einen Aufruhr der Gefühle hervorruft, der, auf den Körper zurückwirkend, eine sehr heftige Erschütterung desselben bewirkt, die unter Umständen den Tod desselben zur Folge haben kann. Der verschiedene Sinn der beiden Telegramme läßt uns die verschiedene Rückwirkung auf sie durchaus verständlich erscheinen.

Stellen wir uns dagegen auf den Standpunkt des psychophysischen Paralllelismus und der »materialistischen« Psychologie, so müssen wir die ungeheuere Verschiedenheit der Rückwirkung auf den Reiz im ersten und im zweiten Falle ohne jede Rücksicht auf psychische Faktoren, ohne jede Rücksicht also auch auf den verschiedenen Sinn der beiden Telegramme rein physiologisch erklären. Wir müssen versuchen, es verständlich zu machen, warum das Telegramm: »Fritz angekommen«, eine ziemlich geringe, das andere: »Fritz umgekommen«, dagegen eine so ungeheuere Wirkung zur Folge hat. Hier aber stellt sich, wenn wir von allen anderen, früher schon erörterten Schwierigkeiten absehen, die Geringfügigkeit des Unterschiedes der beiden Reize als unüberwindliches Hindernis uns entgegen: wir vermögen nicht zu erklären, warum zwei so minimal verschiedene — die Telegramme differieren ja nur um ein paar Striche von einander —, fast identische Reize, die auf denselben Organismus einwirken, in ihm so ungeheuer verschiedene Wirkungen auslösen, während doch sonst überall in der Natur ähnliche Ursachen unter gleichen Bedingungen auch ähnliche Wirkungen zu haben pflegen.[1])

1) Schon in meinem Aufsatze »Leib und Seele« habe ich, um jedes Mißverständnis über den Sinn des Telegrammargumentes auszuschließen, ausdrücklich erklärt (S. 17), daß lediglich die Verschiedenheit der beiden Reaktionen bei gleichen oder doch fast gleichen Reizen hier in Betracht kommt. Daß die Verschiedenheit des Reizes und der Reaktion an sich keine nur diesem Fall

Aber, sagt man, die Reize sind doch nicht ganz gleich, sie sind doch verschieden, und so ist es doch nicht ausgeschlossen, daß sie auch verschiedene Wirkungen haben.[1]) Nun, zwei ganz gleiche Reize dürfte es überhaupt schwerlich in der Welt geben; irgend ein noch so minimaler Umstand, der den einen von dem anderen unterscheidet, wird sich immer angeben und so Leibnizens *principium identitatis indiscernibilium* verteidigen lassen. Aber geringfügigen Unterschieden von Reizen, die auf dasselbe Ding treffen, pflegt sonst auch ein gleich geringfügiger Unterschied der Wirkung zu entsprechen; hier aber sollen ganz minimalen Unterschieden der Reize so unge-

innewohnende Schwierigkeit darstellt, habe ich ausdrücklich bemerkt und wiederhole es hier. Daß kleine Ursachen große, zu ihnen in gar keinem Verhältnis stehende Wirkungen haben, ist ja auch sonst in der Natur oft genug der Fall: fast alle sogenannten Auslösungen potentieller Energie liefern Belege dafür. Widerlegungen dieses (auch von Erhardt gelegentlich, z. B. S. 153 seiner Schrift geltend gemachten) Argumentes, wie sie Münsterberg a. a. O. S. 458 durch Hinweis auf das Beispiel einer Explosion unternimmt, treffen daher das Telegrammargument, wie ich es verstehe, überhaupt nicht. Ebenso trifft dieses Argument nicht, was Münsterberg S. 459 ausführt. Zwei Kaufleute erhalten, der eine ein Telegramm, das ihm einen großen Gewinn, der andere ein solches, das ihm den Verlust seines ganzen Vermögens anzeigt: entsprechend verhalten sie sich. Hier ist das Argument ganz verschoben, wir haben zwei verschiedene, auf zwei verschiedene Dinge einwirkende Reize. Daß hier die Wirkung eine verschiedene ist, ist natürlich auch naturwissenschaftlich wohl begreiflich; wir müßten uns sogar wundern, wenn es anders wäre. Auch daß derselbe Reiz, wenn er auf zwei verschieden konstituierte Dinge trifft, in ihnen verschiedene Wirkungen auslöst, ist nicht weiter verwunderlich; auf diesen Fall paßt das von Münsterberg angezogene Beispiel des Funkens, der das eine Mal ins Wasser, das andere Mal in ein Pulverfaß fällt, vortrefflich. Aber in unserem Beispiel liegt die Sache eben anders, hier treffen zwei fast gleiche Reize auf das gleiche Ding und rufen so sehr verschiedene Wirkungen in ihm hervor. Eine ganz ähnliche Verschiebung findet sich auch bei W. Stern, der in einer Besprechung meines Aufsatzes »Leib u. Seele« gegen das Telegrammargument einwendet (D. Litt. Ztg. 1900 S. 667): »Aber gibt es nicht in der materiellen Welt genug Analoga dazu? Ein Druck bestimmter Größe kann, wenn er die Wand trifft, ohne sichtbare Folgen bleiben, wenn er aber durch eine minimale Richtungsänderung auf einen elektrischen Knopf gelenkt wird, ein Haus in die Luft sprengen.« Hier haben wir eben auch den gleichen oder fast gleichen Reiz, der auf zwei verschiedene Dinge trifft und daher verschiedene Wirkungen erzielt, was nicht weiter verwunderlich ist. Um das Beispiel dem Telegrammargument gleich zu machen, müßten wir aber annehmen, daß ein Schlag von gleicher Stärke, nur mit vielleicht minimalen Unterschieden der Richtung, verschiedentlich gegen dieselbe Wandstelle geführt, bald ohne sichtbare Folgen bleibt, bald Häuser zum Einsturz bringt.

1) Paulsen, Noch ein Wort usw., Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 115, S. 5/6; König, Die Lehre v. psychophys. Parall. u. ihre Gegner, ebendas. S. 191.

heuer verschiedene Reaktionen entsprechen: diese Verschiedenheit bleibt eben physiologisch unverständlich.[1]) Paulsen sagt: »Wenn wir die unermeßliche Feinheit des Apparats des Gehirns wirklich durchschauten, dann würde uns ganz einleuchtend sein, wie eine so geringe Verschiedenheit des graphischen Bildes eine so große Verschiedenheit der ausgelösten Wirkung zur Folge haben müsse«.[2]) Ich stelle dieser Behauptung die entgegengesetzte gegenüber: Wenn wir den Apparat des Gehirns wirklich durchschauten, so würde uns ganz klar werden — noch klarer als jetzt schon —, daß in den Reizen und dem Gehirn allein die zureichende Ursache der Wirkung im einen und im anderen Falle nicht liegen kann, sondern daß noch ein anderer auf das Gehirn einwirkender Faktor als mitbestimmende Ursache angenommen werden muß, und daß nur dieser die so große Verschiedenheit der Wirkungen verständlich macht, welche der Unterschied der Reize verständlich zu machen nicht im stande ist. Die Sache liegt doch hier sehr viel anders, als in dem Beispiel, das Münsterberg heranzieht.[3]) Daß eine Dosis Zucker auf den Körper ganz anders wirkt, als eine gleich große Dosis Arsenik, verstehen wir vollkommen. Die chemische Konstitution des Zuckers ist von der des Arseniks beträchtlich verschieden, letzterer muß daher auch anders auf den Körper einwirken, als ersterer. Der Reiz, den das Telegramm: »Fritz angekommen« repräsentiert, ist aber von dem des anderen Telegrammes: »Fritz umgekommen« nur um ein paar Striche verschieden; wie diese paar Striche eine solche Verschiedenheit der Wirkung bedingen sollen, bleibt eben unerklärlich und unverständlich. Es hilft auch nichts, sich darauf zu berufen, daß die verschiedenen Reize doch auf verschiedene Erregungszentren des Gehirns stoßen und in ihnen verschiedene Energiemengen auslösen. Warum wendet

1) Daß es zwei ganz gleiche Reize nicht gibt, gesteht Ziehen a. a. O. S. 144 zu. Die Rose, die ich jetzt sehe, ist der früher gesehenen nicht ganz gleich. Da aber die Unterschiede minimal sind, so sind auch die Wirkungen dieselben bezw. von minimaler Verschiedenheit. Warum haben denn aber die auch minimal verschiedenen Telegramme so ungeheuer verschiedene Wirkungen? Auch mag noch einmal auf das oben S. 292f. erörterte Beispiel des Grüßens hingewiesen werden. Wird der Reiz, den der »Fremde« darstellt, dem Freunde so ähnlich, daß wir ihn, psychologisch gesprochen, mit dem letzteren verwechseln, so ist in der Tat der Effekt auch derselbe: die Grußbewegung erfolgt (s. oben S. 294). Entsprechend müßte auch hier das zweite von dem ersten so minimal verschiedene Telegramm denselben Effekt haben, wie jenes. Merkwürdigerweise ist das aber hier nicht der Fall.

2) a. a. O. S. 6.

3) a. a. O. S. 459.

sich denn der Reiz des die Todesnachricht enthaltenden Telegramms an die in bestimmten Zellen aufgespeicherte große Energiemenge und bringt sie zur Entladung, der andere ihm aufs Haar gleichende aber nicht? Warum sprechen die betreffenden Zellen auf den ersten Reiz an, verhalten sich aber dem zweiten gegenüber, obwohl er die sensorischen Zellen in fast derselben Weise erregt, gegenüber spröde? Der Grund bleibt doch bei den Reizen hängen: weil diese verschieden konstituiert sind, darum reagieren diese Zellen auf den einen, auf den anderen aber nicht. Und damit bleibt auch die Schwierigkeit dieselbe. Man muß sich natürlich hüten, das Verhalten der Zellen in den beiden Fällen deshalb selbstverständlich zu finden, weil wir, wenn wir auf den verschiedenen Sinn des Telegramms achten, das verschiedene Verhalten des Kaufmanns dem einen und anderen gegenüber aus psychologischen Gründen für selbstverständlich halten. Von dem Sinn des Telegramms muß natürlich gänzlich abgesehen werden, es handelt sich darum, verständlich zu machen, daß das Todestelegramm lediglich um der Eigenschaft willen, die es als physischer Reiz hat, in bestimmten Zellen eine sehr starke Erregung auslöst, das andere, als physischer Reiz ihm fast ganz gleichende aber nicht. Das Hilfsmittel der Einübung versagt hier; unmöglich kann sich das Gehirn des Kaufmanns auf sein Verhalten beim Empfang von Telegrammen, welche den Tod des eigenen Sohnes melden, eingeübt haben. Aber auch wenn wir, den ganzen Apparat von Erinnerungszellen, Associationsfasern etc. zu Hilfe nehmend, annehmen wollen, daß der eintreffende Reiz, auf ein kompliziertes System von in der verschiedensten Weise miteinander verknüpften und unabhängig voneinander »eingeübten« Erregungszentren stoßend, auf allerhand Umwegen schließlich die Energie auslöst, welche das Aufspringen, Umherlaufen und Tothinfallen zur Folge hat, so bleibt doch nach wie vor unerklärt, warum der Reiz: »Fritz umgekommen« auf diesem Apparat in der bezeichneten Weise zu spielen versteht, der ihm aber in physischer Hinsicht fast völlig gleiche aber nicht.[1]) Um aber noch besser zu erkennen, wie wenig hier die Berufung auf die Tatsache, daß eine wenn auch noch so kleine physische Verschiedenheit der Reize doch schließlich vorliegt, nützt, wollen wir die Reize noch ein wenig variieren. Wenn das Telegramm in einem Falle statt: »Fritz umgekommen« gelautet hätte: »Ihr Herr Sohn leider

1) Damit erledigt sich auch der hierauf hinauslaufende Einwand, den E. v. Hartmann (Mod. Psych. S. 392) gegen meine Ansicht geltend macht und auf welchen sich auch E. König beruft (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119, S. 30).

verunglückt« oder: »Eisenbahnunglück, Ihr Sohn tot,« oder auch etwa in französischer Sprache: *votre fils mort*, oder in Englisch: *your son dead,* abgefaßt gewesen wäre, so wäre die Wirkung doch im wesentlichen die gleiche gewesen. Und doch sind die graphischen Bilder, sind die Reize als physische hier sehr viel mehr voneinander verschieden, als in unserem ersten Beispiel.[1]) Bedingten nun auch geringe Verschiedenheiten der Reize große Verschiedenheiten der Wirkung, so müßten wir auch hier einen entsprechend großen Unterschied der Wirkungen voraussetzen. Hier aber — wo der Sinn der gleiche bleibt — ist das nicht der Fall, die physisch beträchtlich verschiedenen Reize rufen doch in dem Gehirnapparat die gleiche Art der Reaktion hervor. Wir können noch weiter gehen und an die Stelle des optischen Reizes einen akustischen setzen. Auch die mündlich überbrachte Todesbotschaft würde den gleichen Effekt erzielt haben, und doch hätten wir in diesem Falle einen physisch sehr verschiedenen Reiz, der zudem auf ganz anderem Wege ins Gehirn gelangt und auf ganz andre sensorische Zellen stößt![2]) Man sieht also, selbst größere Verschiedenheiten der Reize als die, welche zwischen den von mir als Beispiel gewählten bestehen, vermögen den Effekt nicht wesentlich zu verändern, nur bei »Fritz angekommen« und »Fritz umgekommen« ist es merkwürdiger- und, wie ich hinzusetze, unerklärlicherweise der Fall.[3]) Und sehr merkwürdigerweise sind die physisch fast gleichen, aber eine so sehr verschiedene psychische Wirkung habenden Reize zugleich solche, welche einen sehr ver-

---

1) Ein anderes Beispiel bei v. Kries a. a. O. S. 23. Dieselbe Melodie macht, gesungen, geblasen oder gegeigt, denselben Eindruck.

2) Dagegen glaube ich nicht, daß man (Erhardt, Schrift S. 153) auch sagen kann, der Effekt müßte physiologisch der gleiche sein, auch wenn der Kaufmann etwa garnicht lesen könnte. Denn dagegen könnte man mit Recht einwenden, daß doch bei einem, der nicht lesen gelernt hat, zwischen den Gesichtseindrücken von Buchstaben und den Erinnerungszellen kein Kontakt hergestellt sei, er bestehe hier nur zwischen diesen und Gehörseindrücken.

3) Münsterberg meint, man packe, indem man von der Gleichheit oder Ungleichheit der Reize ausgehe, das Problem am falschen Ende an. Erst die gleiche oder ungleiche Art der Entladung bestimmt darüber, ob die sie auslösenden Objekte für uns ähnlich sind oder nicht: die Wertnuance der Verwandtschaft ist nur die Begleiterscheinung der identischen Entladung (a. a. O. S. 553). Daß diese Annahme unrichtig ist, habe ich schon S. 304 Anm. 1) gezeigt; hier kommt nur in Betracht, daß sie uns nichts hilft. Denn warum führen die von uns infolgedessen für ähnlich gehaltenen Objekte die gleiche, andere, von uns für unähnlich gehaltene, eine verschiedene Art der Entladung herbei? Warum wirkt das Telegramm »Fritz angekommen« anders als das andere: »Fritz umgekommen«?

schiedenen psychischen Sinn haben, die trotz ihrer größeren physischen Verschiedenheit aber den gleichen Effekt hervorrufenden Reize aber zugleich solche, welche den gleichen psychischen Sinn haben. Sollen wir nun annehmen, daß verschiedene physische Reize zufällig gerade immer dann, wenn sie in geistiger Beziehung denselben Sinn haben, ungeachtet ihrer physischen Beschaffenheit dieselbe physische Wirkung im Gehirn auslösen und diese Gleichheit sich als eine physiologisch begründete in Anspruch nehmen läßt, daß aber ebenso fast gleiche physische Reize zufällig gerade dann immer, wenn sie in geistiger Hinsicht verschiedenen Sinn haben, ungeachtet ihrer physischen Gleichheit eine sehr verschiedene Wirkung im Gehirn hervorbringen und sich auch diese Verschiedenheit als eine physiologisch durchaus begründete hinstellen läßt? Das glaube wer kann!

Mein Glaube ist nicht stark genug, um etwas Derartiges möglich zu finden.[1]) Freilich, bei Gott ist schließlich kein Ding unmöglich, und so kann man sich denn auch hier schließlich wieder allen Vorhaltungen zum Trotz in das *asylum ignorantiae* flüchten:[2]) daß die parallelistische Annahme mit ihren biologischen Konsequenzen keinen logischen Widerspruch einschließt, wurde ja schon oben bereitwilligst zugestanden. Aber wenn man eine physiologische Interpretation des Telegrammbeispiels für »möglich« erklärt, so gibt es, abgesehen von logischen Widersprüchen, überhaupt nichts mehr, das man für unmöglich erklären könnte. Es ist ja auch möglich, daß auf dem leeren Platze meinem Hause gegenüber sich morgen ein mit allem modernen Komfort ausgestatteter Palast erhebt. Warum sollten nicht durch eine komplizierte Verknüpfung von Umständen einige Milliarden Atome in solche Verbindungen miteinander gebracht

1) Adickes lehnt die Annahme, daß die Dinge an sich grün, gelb usw. seien und sodann, indem sie auf uns wirken, von uns als grün usw. wahrgenommen werden, mit der Begründung ab: »Entschieden ein sonderbarer, wenig wahrscheinlicher Vorgang! Eine prästabilierte Harmonie, noch wundersamer als die Leibnizens!« (Kant contra Haeckel S. 54). Daß die Harmonie, die wir voraussetzen müssen, um es erklärlich zu finden, daß gerade solche Reize, welche einem bestimmten geistigen Sinn entsprechen, auch rein physiologisch eine diesem Sinne angemessene Wirkung haben, noch viel, viel wundersamer ist, scheint Adickes, der sich auch zum psychophysischen Parallelismus bekennt, nicht zu stören.

2) Paulsen a. a. O. S. 6, vgl. Rickert, Psychophys. Kausalität und psychophys. Parallelismus, in der Sigwart-Festschrift, Tübingen 1900, S. 68; Erhardt, Psychophys. Parall. u. erkenntnisth. Idealism., Z. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 116 S. 293; S.-A. S. 40.

werden, daß sie in ihrer Gesamtheit ein Bauwerk darstellen? Wenn Paulsen auf die paar Milliarden von Zellen im Gehirn hinweist, mit denen sich doch schon etwas Erkleckliches anfangen lassen müsse, so wird sich mit den Milliarden von Atomen in der Natur ja auch schon etwas anfangen lassen; der Phantasie wird auch hier ein unermeßlicher Spielraum eröffnet. Und ebenso ist es im logischen Sinne ja nicht »unmöglich«, durch Zusammenwerfen einer Anzahl Lettern eine Ilias zu erzeugen, — eine Annahme, die selbst ein Materialist wie Büchner ablehnt,[1]) nicht »unmöglich«, den Homunculus in der Retorte zu erzeugen, — wie es denn schließlich auch nicht »unmöglich« ist, daß das physische Weltall ohne alle Vernunft durch Zufall und von selbst aus dem Chaos entstanden ist, welche Ansicht dem Parallelisten zudem sehr nahe liegen muß. Aber sie hat selbst Hume in seinen Dialogen als höchst unwahrscheinlich bezeichnet. Nun, auf genau derselben Stufe wie diese Möglichkeiten steht für mich die Möglichkeit, die verschiedenartige Rückwirkung auf die beiden Telegramme in unserem Beispiel rein physiologisch, unter Ausschluß jeder Mitwirkung psychischer Faktoren, zu erklären. Mag man also, um nur den Parallelismus festhalten zu können, sich an den Strohhalm dieser »Möglichkeit« festklammern: die parallelistische Auffassung leidet in unserem Beispiel an so großer innerer Unwahrscheinlichkeit, daß sie gegen die kausale Erklärung der Wechselwirkungstheorie nicht ernstlich in Betracht kommen kann;[2]) ein philosophischer Standpunkt, der zu derartigen Annahmen zwingt, ist um dieser Konsequenzen willen zu verwerfen.[3])

Und so bilden denn Biologie und Geschichte allerdings gewichtige, in ihrer Bedeutung garnicht genug zu würdigende Gegeninstanzen gegen den psychophysischen Parallelismus; vom biologisch-kulturgeschichtlichen Standpunkt aus betrachtet erweist er sich als undurchführbar.

Also müssen wir ihn mit der Lehre psychophysischer Wechselwirkung vertauschen? Begreiflicherweise wehren sich die Paralle-

1) Kraft und Stoff 15. Aufl. S. 239.

2) Vgl. Erhardt an der genannten Stelle Anm. 2.

3) Masci (Il Materialismo Psicofisico e la dottrina del Parallelismo in Psicologia, Neapel 1901, S. 113 Anm.) gibt zu, daß meine Argumente (auch das Austerlitz-Argument) dem »psychophysischem Materialismus« gegenüber Geltung besitzen (vgl. auch S. 128—130), fügt aber hinzu, daß sie dem »monistischen Parallelismus« gegenüber versagen. Wie aber der monistische Parallelismus die Schwierigkeiten, auf welche meine Argumente hinweisen, überwinden soll, ist mir nicht klar geworden.

listen gegen diese Konsequenz aufs äußerste. Um ihr zu entgehen, bringen sie endlich nach der Maxime: die beste Deckung ist der Hieb, noch ein letztes Gegenargument vor. Sie drehen den Spieß um und fragen: Wie erklärt ihr denn auf psychologischem Wege die Verschiedenheit der Rückwirkung in dem Telegrammbeispiel und in ähnlichen Fällen? Könnt ihr den psychischen Mechanismus nachweisen und somit es uns verständlich machen, wie die Vorstellung des Wortlauts des einen Telegramms diese und jene Gefühle und diese und jene Affekte auslöst, die des anderen ganz andere seelische Zustände hervorbringt? Könnt ihr das nicht — und ihr könnt es eben nicht, — so müßt ihr eingestehen, daß eure Theorie der Wechselwirkung jedenfalls nicht mehr leistet, als unsere parallelistische, einen rein physischen Zusammenhang postulierende Hypothese, und so könnt ihr es uns nicht verdenken, wenn wir allen Schwierigkeiten zum Trotze an unserer Maxime: physische Wirkungen haben nur physische Ursachen, festhalten. So argumentiert Paulsen,[1]) und in ganz ähnlichem Sinne äußert sich König.[2])

Ich kann diesem Argument gegenüber nur wiederholen, was ich bereits in meiner Entgegnung auf die Paulsen-Königschen Einwürfe im 116. Bande der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik bemerkt habe. Versteht man unter »Erklärung« eine solche, wie sie die Naturwissenschaft kennt und anwendet, die Nachweisung des Mechanismus, durch welchen das Endergebnis mit Notwendigkeit herbeigeführt wird, so müssen wir allerdings gestehen: eine derartige Erklärung vermögen wir mit unseren Mitteln auch nicht zu geben. Und damit ist weiter zugestanden, daß die Physiologie durch die Annahme mitwirkender psychischer Faktoren nicht etwa in den Stand gesetzt wird, die »mechanistische« Erklärung, die sie mit eigenen Mitteln nicht zu leisten vermag, zu geben. Der Physiolog als solcher gewinnt durch die Einschiebung seelischer, mechanisch nicht konstruierbarer Vorgänge tatsächlich nichts; für ihn kommt es wirklich, da die *ex hypothesi* postulierte mechanistische Konstruktion der Gehirnvorgänge sich nun einmal in Wirklichkeit nicht geben läßt, tatsächlich auf eins heraus, ob er einen unbegreiflich komplizierten Gehirnmechanismus, der in seinem dunklen Schoße eine unabsehbare Mannigfaltigkeit von Möglichkeiten birgt, ein mechanistisch ebenso unbegreifliches psychisches Geschehen oder schließlich

1) Noch ein Wort usw. S. 6/7.

2) Die Lehre vom psychophysischen Parallelismus und ihre Gegner, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 115 S. 192.

auch ein bloßes X als den uns unbekannten Grund ansieht, von dem die Art des schließlich zu Tage tretenden Endeffektes abhängt.

Aber hier handelt es sich nicht darum, ob die Physiologie besser tut, seelische Mitwirkung unter Umständen anzunehmen oder nicht, es handelt sich darum, ob die Philosophie berechtigt oder genötigt ist, an der Theorie des psychophysischen Parallelismus und der Forderung, alle physischen Vorgänge, auch die lebendigen Rückwirkungen lebender Organismen, rein physisch zu erklären, allen Schwierigkeiten zum Trotze festzuhalten, oder ob sie der Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele den Vorzug geben muß. Und da liegt die Sache denn anders; als Philosoph wird auch der Physiolog sich für die letztere entscheiden müssen, ohne sich durch das Gegenargument: die Wechselwirkungstheorie leistet nicht mehr als die parallelistische, irre machen zu lassen. Als philosophische Theorie leistet die Wechselwirkungslehre allerdings mehr als der psychophysische Parallelismus, sie verhilft uns zu einem Verständnis der Sache, wo der Parallelismus uns einem in seiner Wirkungsweise uns völlig unverständlichen Mechanismus gegenüberstellt und uns zumutet, gerade in der ungeheueren Unbestimmtheit und Unklarheit desselben und unserer dadurch bedingten Unwissenheit die Bürgschaft für die Möglichkeit zu erblicken, den parallelistischen Standpunkt durchzuführen! Nur ist das Verständnis, das wir, wenn wir die seelischen Faktoren heranziehen, erhalten, eben von anderer Art und Beschaffenheit als eine naturwissenschaftliche Erklärung. Die beiden Arten des Erkennens hat Lotze als *cognitio rei* und *cognitio circa rem* bezeichnet.[1] Die letztere erlangen wir auf naturwissenschaftlichem Gebiet, und hier sie allein. Wo immer wir im stande sind, einen komplexen Vorgang in seine Komponenten zu zerlegen, die Mitwirkung einer jeden derselben genau zu bestimmen und aus ihnen den Gesamtvorgang wieder zusammenzusetzen, gelingt es uns, eine naturwissenschaftliche Erklärung des Vorganges zu geben, können wir ihn erklären und eventuell berechnen. Das ist die *cognitio circa rem.* Aber sie gibt uns kein Verständnis des Zusammenhanges, keine unmittelbare Einsicht in das Warum desselben; sie gibt uns die Teile in die Hand, aber nicht das geistige Band, das ihren Zusammenhang erst innerlich verständlich macht. Im Gegenteil, je weiter wir in der Zergliederung der Erscheinungen fortschreiten, je genauer, exakter

---

1) Med. Psych. S. 57.

und vollendeter unsere Erklärung derselben wird, um so geringer wird unser Verständnis derselben, und hätte die Naturwissenschaft ihr Ideal erreicht, die ganze Welt in eine Mechanik der Atome aufgelöst, wäre sie im stande, den gesamten Weltlauf von der ersten Konstellation der Elemente an aufs genaueste zu berechnen, jedes Vorkommnis desselben als die notwendige Folge aller vorhergehenden Glieder der Kausalkette begreiflich zu machen, so würden wir diesem ewigen Spiel der Atome und ihren ewig wechselnden Kombinationen völlig verständnislos gegenüberstehen. In der Tat vermögen wir ja doch nur dadurch, daß wir in die Atome selbst etwas von unseren eigenen lebendigen geistigen Erlebnissen hineinlegen, ihnen Kräfte und ein Wirken zuschreiben, sie sich suchen und fliehen lassen, uns ihr Verhalten einigermaßen verständlich zu machen. Nun, eben dieses unmittelbare Verständnis, das uns der Natur gegenüber fast gänzlich abgeht, haben wir auf geistig-historischem Gebiet durchaus. Wir verstehen die Regungen einer Menschenseele, die Gefühle und Leidenschaften, Gedanken und Ideen der handelnden Persönlichkeiten der Weltgeschichte, und soweit wir sie verstehen, verstehen wir auch ihr und ihrer Freunde und Gegner Wirken und Handeln. Hat uns die Geschichtsforschung die seelischen Motive eines Mannes, eines Volkes, einer Zeit, ihre Ziele und Absichten, die sie beherrschenden Vorstellungen klar gemacht, so hat sie uns damit auch ihr Tun und Handeln in ihrem innersten Wesen begreiflich und verständlich gemacht, so hat sie die Erklärung gegeben, die ihr zu geben allein möglich ist, die *cognitio rei*, welche die Dinge versteht, sie aber nicht berechnet. Eine solche Erkenntnis, ein solches Verständnis ist es denn auch allein, das wir uns durch Heranziehung der psychischen Faktoren verschaffen können. Daß ein derartiges Verstehen vom philosophischen Standpunkt aus gar keinen Wert habe und eine Theorie, die sich auf dasselbe berufen kann, vor einer anderen, die weder das tun noch auch eine befriedigende mechanistische Erklärung geben kann, garnichts voraus habe, wird man doch nicht mit Grund behaupten können.[1]) Eine *cognitio circa rem* kann und will weder

1) Sehr richtig bemerkt Lotze, Med. Psych. S. 59, daß wir die *cognitio rei* nur deshalb nicht recht würdigten, weil wir, »an eine mittelbare, aus Bruchstücken das Ganze zusammensetzende Erkenntnis gewöhnt, die mühelose Gewißheit in diesen Dingen für zu wenig wissenschaftlich halten, oder weil wir in der Tat etwas anderes zu wissen verlangen, was wir nicht richtig das Wesen der Sache nennen, sondern richtiger gerade als ihre formellen Beziehungen bezeichnen würden.« — König glaubt die ganze Berufung in psychologischen Dingen auf die *cognitio rei* mit der Bemerkung abtun zu können, das sei »Vulgärpsychologie« (Zeitsch. f. Phil. u.

die Geschichte noch die Geisteswissenschaft überhaupt geben; wir können nicht das lebendige Denken und Fühlen eines Menschen in psychische Atome auflösen und aus ihnen zusammensetzen. Geschähe es, so würden wir einer derartigen Erklärung ebenso verständnislos gegenüberstehen wie den naturwissenschaftlichen Analysen, uns selbst und unser lebendiges Tun würden wir aber in einer solchen Darstellung nicht wiedererkennen.

Wie aber das Verlangen, die Geschichte in dieser Weise darzustellen, ebenso unberechtigt wie unerfüllbar ist, so ist auch die Forderung, die Wechselwirkungstheorie solle die Art und Weise, wie die Seele bei der Herbeiführung einer aus physiologischen Gründen allein nicht erklärbaren Handlung mitwirkt, in Form einer *cognitio circa rem*, in einer Weise erklären, welche die Physiologie für ihre speziellen Zwecke verwenden könnte, als unberechtigt zurückzuweisen.

Andererseits ist anzuerkennen, daß die von uns abgelehnte Auffassung des geistigen Lebens, die Auflösung desselben in psychische Atomistik, allerdings die Konsequenz ist, zu der die parallelistische Auffassung des Verhältnisses der Seele zum Leibe nötigt. Und zwar bildet diese Konsequenz noch einen weiteren, wuchtigen Einwand gegen die Theorie des psychophysischen Parallelismus. Dieser Punkt erheischt aber eine besondere Besprechung in einem eigenen Abschnitt.

---

phil. Kr. Bd. 119 S. 31). Offenbar meint er damit einen vernichtenden Streich geführt zu haben. Vulgärpsychologie! Wer in der Philosophie mit Dingen, die er aus der Vulgärpsychologie, der unmittelbaren Erkenntnis und dem unmittelbaren Verständnis des geistigen Lebens entnommen hat, irgend etwas ausrichten zu können vermeint, ist ja offenbar ein gänzlich unmoderner, geistig zurückgebliebener, reaktionärer Mensch. In den Salons der »modernen« Psychologie ist für solch altes Gerümpel kein Platz mehr. Nur läßt sich nicht leugnen, daß schließlich allein die »Vulgärpsychologie« es verständlich macht, warum mit dem Lesen eines Telegramms, das den Tod eines geliebten Menschen meldet, sich eine traurige Stimmung, eine schmerzliche Erschütterung der Seele verbindet, nicht aber eine ganz gleichgültige oder freudig ausgelassene Stimmung. Lassen wir dieses unmittelbare und seiner Unmittelbarkeit wegen nicht weiter »erklärbare« Verständnis beiseite, so wäre das eine ebenso natürlich wie das andere. Vom physiologischen Standpunkt aus sind alle möglichen Associationen in gleicher Weise annehmbar und es ist von zufälligen Bedingungen abhängig, ob die eine oder die andere Bahn eingeschlagen wird. Einstweilen wird es daher doch dabei bleiben müssen, daß, wie oben ausgeführt, die Psychologie den Schlüssel zur physiologischen Konstruktion der Vorgänge liefert, natürlich nicht die »materialistische« Psychologie, die sich ihrerseits an die Physiologie anlehnt und sie voraussetzt, sondern die »Vulgärpsychologie«. Mit bloßen absprechenden Bemerkungen ist es nicht getan, ebensowenig mit Unterstellungen, die in Königs Polemik leider auch eine Rolle spielen.

c) Die psychologischen Konsequenzen des Parallelismus. Die pluralistische Seelenlehre. Die »Mind-Stuff«-Theorie. Mechanistische Auffassung des seelischen Lebens: Association contra Apperception.

Das Prinzip des psychophysischen Parallelismus involviert die Forderung, das physische und das psychische Geschehen in den lebendigen Wesen sich genau entsprechen zu lassen. Die Schwierigkeiten, die sich daraus für die physische Seite ergeben, haben wir oben (a) beleuchtet: es ergab sich, daß nicht alle Eigentümlichkeiten des geistigen Seins ein physisches Analogon finden konnten. Jetzt fragen wir, ob nicht das Bestreben, das geistige Sein dem physischen analog zu gestalten, zu einer Auffassung desselben führt, die seinem wahren Wesen widerstreitet.

Daß das in der Tat der Fall ist, wollen die folgenden Ausführungen zu zeigen versuchen. Der Parallelist ist genötigt, seiner Ansicht von der Seele und den seelischen Vorgängen eine Fassung zu geben, welche dem auf der physischen Seite festgestellten Tatbestande analog ist. Von diesem ausgehend muß er das Psychische als das demselben entsprechende Korrelat konstruieren; dem äußeren Zusammenhang, der sich als Körper darstellt, muß ein innerer Zusammenhang, der die Seele ausmacht, entsprechen, den körperlichen Funktionen müssen analoge geistige, der physischen Gesetzmäßigkeit, welche das körperliche Geschehen regiert, muß eine analoge psychische Gesetzmäßigkeit für das seelische Leben parallel gehen. Alle psychologischen Annahmen, welche sich nicht als Korrelate bestimmter physischer Tatsachen ausweisen können, müssen abgewiesen werden. Dazu gehört die »Seele« selbst als das einheitliche Subjekt der psychischen Tätigkeiten, die Annahme einer eigenen, mit jeder physischen unvergleichlichen, im logischen Denken sich bekundenden Gesetzmäßigkeit der Seele und die einer Freiheit und schöpferischen Spontaneität des Geistes. Die Konsequenz des psychophysischen Parallelismus bedingt eine pluralistische und mechanistische Psychologie. Wir werden gut tun, diese beiden Punkte gesondert zu betrachten.

α) Der psychologische Pluralismus: die Psychologie ohne ψυχή oder die subjektlose Psychologie.

Der Körper, das physische Substrat des geistigen Lebens, bildet keine substanzielle, sondern nur eine funktionelle Einheit. Er wird letzten Endes gebildet von einer Vielheit materieller Atome, die, in der verschiedensten Weise kombiniert und miteinander verbunden, sich zu gemeinschaftlichem Wirken vereinigen und durch ihre in-

einandergreifenden und sich gegenseitig unterstützenden Wirkungen das Spiel des Lebens so lange aufrecht erhalten, als die Umstände es gestatten. Wie immer auch über die Beschaffenheit der konstituierenden Elemente und die Art ihrer Verbindung gedacht werden mag: darin, den Körper als eine Vielheit, eine Mannigfaltigkeit von zu einem Ganzen verknüpften Bestandteilen und in diesem Sinne als eine höchst komplizierte Maschinerie zu betrachten, stimmen doch die vitalistische und die mechanistische Auffassung miteinander überein. In der Theorie muß sich der gesamte lebendige Körper in seine Urbestandteile auseinanderlegen lassen; der tote Körper löst sich ja tatsächlich langsam in diese seine Urbestandteile auf. Also der Körper ist ein Aggregat, ein *Compositum*, eine Vielheit, ein zusammengesetztes, kein unteibares, einheitliches Ding. Auch das Gehirn ist kein solches, keine Einheit.

Soll nun die Seele die innere Seite desselben Realen sein, das sich in der äußeren Betrachtung als Körper darstellt, so muß auch sie diese Grundeigenschaft des letzteren wiederholen: auch sie darf keine substanzielle Einheit, kein unteilbares, einheitliches Wesen, sondern muß eine Vielheit psychischer Urbestandteile, ein Zusammengesetztes, eine Mannigfaltigkeit von »Psychomen« oder »Psychosen« darstellen. Eine psychische Atomistik tritt der auf physischem Gebiete bestehenden an die Seite; wie die Erscheinungen des körperlichen Lebens aus den ineinandergreifenden Wirkungen der materiellen Urbestandteile hervorgehen, so gehen auch die Erscheinungen des geistigen Lebens aus den gesetzmäßigen Verbindungen und Verschlingungen der Psychome, der Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle hervor: nicht ein einheitliches, reales Wesen, sondern nur die Gesamtheit aller seelischen Zustände ist die sogenannte Seele. Diese pluralistische Seelenlehre ist die unausweichliche Konsequenz der parallelistischen Theorie;[1]) es geht nicht an, sich ihr durch den Hinweis auf den Unterschied von Erscheinung und Sein entziehen zu wollen, wie das Fechner versucht. Nach ihm soll das Verhältnis von Leib und Seele zwar parallelistisch, aber zugleich doch so gedacht werden, »daß das psychisch Einheitliche und Einfache sich an ein physisch Mannigfaltiges knüpft, das physisch Mannigfaltige sich psychisch ins Einheitliche, Einfache oder doch Einfachere zusammenzieht.[2]) Und so soll sich die Einheit des Bewußtseins an ein zusammengesetztes Körperliches schließen. Was physisch ein Zusammengesetztes ist, ist

1) James, Pr. of Ps. I. S. 178—180.

2) Das Büchlein vom Leben nach dem Tode. Leipz. 1866. S. 80.

psychisch ein Einfaches.[1]) Das geht auf parallelislischem Boden nicht. Ist die Seele wirklich eine unteilbare Einheit, so muß dieser Grundzug ihres Wesens auch in ihrer äußeren Erscheinung, dem Körper, irgendwie zum Ausdruck kommen; ist aber der Körper eine Mannigfaltigkeit, die sich in Bestandteile zerlegen läßt, so deutet diese Beschaffenheit der äußeren Erscheinung auch auf eine analoge Beschaffenheit der inneren, ihr entsprechenden psychischen Seite hin, und die »Seele« löst sich auf in eine Vielheit von Psychomen. So faßt denn auch beispielsweise Paulsen die Sache auf. »Die Seele ist die im Bewußtsein auf nicht weiter angebbare Weise zur Einheit zusammengefaßte Vielheit seelischer Erlebnisse; von einem Substantiale außer, hinter, unter den Vorstellungen und Gefühlen wissen wir auf keine Weise etwas zu sagen.«[2]) Von einem solchen Substantiale, dem »Wirklichkeitsklötzchen«, wie es Paulsen auch gelegentlich nennt, vermögen wir allerdings nichts zu sagen, tun es aber auch garnicht. Von einigen Herbartianern abgesehen hält wohl niemand an der hinter ihren Zuständen steckenden und nach Wegdenkung aller Zustände übrig bleibenden nackten Seelensubstanz fest: der Garderobehaken, an welchem die einzelnen seelischen Zustände nachträglich befestigt werden, hat seine Rolle endgültig ausgespielt.[3]) Aber mit der Ablehnung dieses Substanzbegriffs ist noch nicht der Substanzbegriff in jeder Form für die Psychologie beseitigt. Müssen

1) Elemente der Psychophysik II, 2. Aufl. S. 388; vgl. auch S. 526.

2) Einl. 2. Aufl. S. 134, 6. Aufl. S. 135. In dieser Auflage sind bemerkenswerterweise die Worte »auf nicht weiter angebbare Weise« fortgelassen.

3) Daher trifft auch, was Wundt Syst. v. Phil. 2. Aufl. S. 279, 293—298 gegen den substanzialistischen Seelenbegriff ausführt, unseren Standpunkt nicht. Daß auch bei Lotze »immer die Forderung maßgebend« sei, »daß, wenn man auch die Tätigkeit hinweggenommen denkt, doch die Substanz, die diese Tätigkeit ausübt, bestehen bleibt« (S. 419), ist nicht wahr. Wenn alle Tätigkeit hinwegfällt, bleibt nicht die Substanz als leere Hülse übrig. Sie ist nur, sofern sie Zustände hat. Wie eine Substanz es überhaupt anfängt, eine Vielheit von Zuständen zu haben, vermögen wir freilich ebensowenig zu sagen, als wir angeben können, wie sie es anfängt, zu sein. Aber gegeben ist beides, die Vielheit der Zustände und die Einheitlichkeit des Seins. Damit auch die letztere zu ihrem Rechte komme, können wir den Substanzbegriff, der ihr Ausdruck gibt, nicht entbehren. Die Schwierigkeit der Aktualitätstheorie, die Wundt selbst S. 421 erwähnt, daß tätige Kräfte nicht ohne ein Substrat gedacht werden können, ist von ihr nicht überwunden worden; daß »die Beziehung auf eine bleibende Willenseinheit lediglich durch den stetigen Zusammenhang der einzelnen Tätigkeiten selber vermittelt wird«, ist eine Behauptung, der nicht nur der Beweis, sondern sogar die Verständlichkeit fehlt. Vgl. zu dem Ganzen auch Sigwart, Logik II, 2. Aufl. S. 205, 208 u. a., Külpe, Einl. 1895, S. 190/191.

wir zugeben, daß es eine Substanz ohne Zustände nicht gibt, daß die Substanz nur ist, sofern sie sich in ihre Zustände entfaltet, in ihnen manifestiert, so müssen wir mit um so größerer Entschiedenheit auch an der Umkehrung dieses Satzes festhalten und behaupten, daß es keine Zustände gibt ohne ein Reales, eine Substanz, ein Wesen, dessen Zustände sie sind und dessen Einheit sie vor dem Auseinanderfallen in eine bloße Vielheit nebeneinander und zugleich seiender Vorgänge bewahrt. In dieser Form erscheint der Begriff aber nach wie vor nicht nur als zulässig, sondern sogar als unvermeidlich, die alten Argumente, mit welchen insbesondere Lotze seine Notwendigkeit verfochten hat,[1]) haben auch heute noch nicht ihre Gültigkeit eingebüßt. Die entscheidende Tatsache, welche Lotze der pluralistischen Psychologie entgegenhielt und welche in der Tat ein für dieselbe unüberwindliches Hindernis bedeutet, ist die Einheit des Bewußtseins, welche ein einheitliches Subjekt des psychischen Geschehens involviert. Wir haben dieses Argumentes bereits an früherer Stelle, als es sich um die Widerlegung materialistischer Ansichten handelte, kurz gedacht,[2]) seine ausführlichere Erörterung aber aus dem Grunde, weil es sich zugleich auch gegen den pluralistischen Seelenbegriff richtet, auf eine spätere Gelegenheit verschoben. Hier ist nun die Stelle, wo seine Erörterung Platz greifen muß.

Die pluralistische oder subjektlose Psychologie vermag den Tatsachen des Bewußtseins nicht gerecht zu werden. Gegeben sind uns im Selbstbewußtsein nicht nur, wie Paulsen behauptet,[3]) wechselnde Zustände und Vorgänge, sondern sie sind uns zugleich gegeben als Zustände eines sie als seine Zustände wissenden Ich; ohne dieses, als selbständige Zustände sind sie uns nicht gegeben und können sie uns nicht gegeben sein, Zustände können eben nicht ohne ein Subjekt, dessen Zustände sie sind, existieren. Dieser Forderung wird nicht dadurch genügt, daß man sagt: eine Vorstellung (oder ein Gefühl) kommt nie vereinzelt vor, sondern immer nur im Zusammenhang eines ganzen Seelenlebens.[4]) Denn dieses »ganze Seelenleben«, in dessen Zusammenhang die einzelne Vor-

1) Seele und Seelenleben I., Kl. Schriften Bd. II S. 3f., Med. Psych., Erstes Buch 1. Kap. § 1—3, Mikrokosmus Bd. I, Buch II, Kap. I, Metaphysik Buch III, Kap. 1.

2) Vgl. oben 48—49.

3) Einl. 2. Aufl. S. 133, 6. Aufl. S. 134.

4) Ebendas., 2. Aufl. S. 135, 6. Aufl. S. 136.

stellung eintritt, besteht selbst wieder aus einzelnen Vorstellungen, die ja zugestandenermaßen nicht selbständig für sich existieren können. Wenn keine einzige von ihnen selbständig für sich existieren kann, so wird hieran dadurch nichts geändert, daß sie in Massen auftreten. Wenn ein Mensch nicht ohne Luft existieren kann, so können es hundert und tausend Menschen zusammen auch nicht. Also könnnen nun auch die andern Vorstellungen zusammen nicht das Subjekt liefern, dessen die eine, neuauftretende Vorstellung bedarf, um überhaupt wirklich werden zu können, und der Eintritt in den Zusammenhang anderer Vorstellungen nützt ihr nichts. Es kann nicht jede Vorstellung als einzelne betrachtet eines Subjekts bedürfen, um überhaupt wirklich zu sein, als Teil einer Summe von Vorstellungen aber eben das Subjekt sein, an das andere Vorstellungen sich anlehnen. Nur wenn die Gesamtheit der übrigen Vorstellungen, in welche eine neue Vorstellung eintritt, mehr ist als ein bloßer Zusammenhang, als eine bloße Summe von Psychomen, wenn sie zu einer wirklichen Einheit, zu der substanziellen Einheit eines psychischen Subjekts, einer Seele zusammengefaßt sind, bieten sie in dieser Form das geeignete Substrat, an welchem die neue Vorstellung — als Vorstellung, als Zustand dieses Subjekts — wirklich werden kann.[1])

Diese Einheit, dieses Subjekt, wie es hier als Bedingung der Möglichkeit des Auftretens einer Vorstellung gefordert und vorausgesetzt wird, kann aber eine Mannigfaltigkeit von Psychomen oder Psychosen, wie immer sie auch miteinander zusammenhängen mögen, nicht darstellen, kann eine solche nicht erzeugen. Ist die Seele eine »Vielheit seelischer Erlebnisse«, so ist die Art und Weise, wie diese Vielheit zu einer Einheit im Bewußtsein zusammengefaßt wird, nicht nur, wie Paulsen sagt, »nicht weiter angebbar«, sondern undenkbar. Wie eine Vielheit von Dingen oder Zuständen es möglich machen sollte, sich selbst zu einer solchen Einheit zusammenzufassen, wie sie unser Bewußtsein darstellt, ist schlechterdings nicht einzusehen. Eine Vielheit bleibt unter allen Umständen, was sie ist, eine Vielheit, eine Summe irgendwie verbundener Bestandteile. Diese mögen sich in der verschiedensten Weise gruppieren, die mannigfachsten Verbindungen miteinander eingehen, sich zu gemeinschaftlichem Wirken vereinigen und die verschiedenartigsten Wechselwirkungen austauschen: sie bleiben dabei immer eine Viel-

1) Vgl. mein Buch: Philosophie u. Erkenntnistheorie, S. 250, 251. In ähnlicher Weise hat auch Külpe gegen die Paulsensche Annahme argumentiert, Einl. i. d. Phil. 1895, S. 191.

heit und verschmelzen nie zu einem einzigen einheitlichen Subjekt Sie tun dies so wenig, als eine Anzahl von individuellen, verschiedenen Personen angehörenden Bewußtseinen jemals zu einem einzigen einheitlichen Gesamtbewußtsein verschmelzen. »*Take a sentence of a dozen words, and take twelve men and tell to each one word. Then stand the men in a row or jam them in a bunch and let each think of his word as intently as he will; nowhere will there be a consciousness of the whole sentence.*«[1]) Genau so verhält es sich mit dem einheitlichen individuellen Bewußtsein selbst, das angeblich durch Kombination oder Verschmelzung einer Anzahl von Teilbewußtseinen oder von Psychosen zu stande kommen soll, aber nicht zu stande kommen kann. Setzt man sich über die Schwierigkeit, wie denn überhaupt Psychosen, ohne schon irgend ein einheitliches Subjekt vorauszusetzen, existieren können, hinweg und läßt sie als selbständige Wirklichkeiten gelten, oder nimmt man eine Anzahl von untergeordneten, verschiedenen Funktionen des Gehirns und Rückenmarks entsprechenden Bewußtseinszentren oder endlich eine unbestimmte Anzahl von bewußten Atomseelen an: immer bleibt es gleich unerklärlich und unverständlich, wie aus den vielen Psychosen, Atomseelenbewußtseinen oder Bewußtseinszentren das eine einheitliche Bewußtsein hervorgehen soll, das sie alle umfaßt, in Beziehung zueinander setzt und als seine Zustände weiß.[2]) Erkennt doch selbst ein Spencer die Unmöglichkeit einer derartigen Entstehung einer Einheit aus einer Vielheit an. »Wenn wir, um aus dieser Schwierigkeit zu entkommen, den Ausdruck ‚Bewußtseinszustand‘ zurückweisen und jedes unzerlegbare Gefühl ‚ein Bewußtsein‘ nennen, so geraten wir nur aus einer Schwierigkeit in die andere. Ein Bewußtsein, wenn es nicht der Zustand eines Dinges sein soll, ist selbst ein Ding, und so viele verschiedene Bewußtseine es gibt, so viele verschiedene Dinge gibt es«; aber das eine einheitliche Bewußtsein entseht auf diese Weise nicht.[3]) Jeder Versuch, es in dieser Weise zu konstruieren, setzt immer das, was er konstruieren will, schon voraus; »*all the ‚combinations‘ which we actually know are effects wrought by the units said to be ‚combined‘ upon some entity other than themselves.*[4]«) Was man durch Kombination vieler Bewußtseine erzielt, ist eine Summe von Bewußtseinen, nicht aber das Bewußtsein einer Summe. Die

1) James, Principles of Psychology I, S. 160.
2) Vgl. auch hierzu James, S. 159, 160.
3) Principien d. Psych. I. § 272, S. 658, Principles of Ps. I. S. 626.
4) James, Pr. of Ps. I. S. 158.

Unmöglichkeit, dieses letztere, das einheitliche Gesamtbewußtsein einer Summe als Summe, durch einen Summationsprozeß zu erhalten, ist vielleicht nie anschaulicher und überzeugender dargelegt worden, als durch das mathematische Beispiel, dessen sich James in seinen *Principles of Psychology* bedient. Die Associanisten meinen, wenn eine Vorstellung von a und eine Vorstellung von b gegeben ist, so sei damit zugleich auch die Vorstellung von $a + b$ gegeben. Aber das ist ebenso falsch, als es falsch sein würde zu glauben, daß das Quadrat von a plus dem Quadrat von b gleich dem Quadrat der Summe von $a + b$, also $a^2 + b^2 = (a + b)^2$ sei. So wenig wie hier die beiden Seiten der Gleichung wirklich gleich sind, so wenig ist auch das Bewußtsein von a und das Bewußtsein von b identisch mit dem Bewußtsein der Summe $a + b$. Nur ein schon vorhandenes einheitliches Bewußtein kann aus a und b die Summe $a + b$ machen. »*This argument of the spiritualists against the associatonists has never been answered by the latter.*[1]«) In der Tat, so liegt die Sache, und solange dieses Argument von den Anhängern der pluralistischen Psychologie nicht genügend beantwortet ist, wird man es ihren Gegnern nicht verdenken können, wenn sie die pluralistische Konstruktion der Seele als unmöglich ablehnen und bei der Forderung eines einheitlichen Seelensubjekts verharren.[2])

1) James, Pr. of Ps. I. S. 161.

2) Außer Lotze und James seien noch genannt Sigwart, Logik II, 2. Aufl. S. 201—208, 655; Thiele, Philosophie des Selbstbewußtseins, Berlin 1900, S. 175, Bergmann, Untersuchungen über Hauptpunkte der Phil., S. 309, 310; Rehmke, Die Seele des Menschen, S. 108, 109, Wechselw. od. Parall.? (Haym-Gedenkschrift, Halle 1902) S. 102; Ladd, Ph. of M., S. 83—207; Gutberlet, D. Kampf um d. Seele S. 71, 72; Lipps, Das Selbstbewußtsein; Empfindung und Gefühl (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens IX), Wiesbaden 1901, bes. S. 4—13, 35, 39—42. Auch Ed. v. Hartmann, der eine Vielheit niederer Bewußtseinszentren annimmt, schiebt doch zwischen diese und das Absolute eine auf den Organismus gerichtete einheitliche Funktion des letzteren ein, um die Synthese der Vielheit zu ermöglichen. »Durch Hervorhebung dieser psychischen Einheitsbedingung nähert die Phil. d. Unb. sich wissentlich dem Individualismus und sucht einem berechtigten Gedanken desselben Anerkennung zu verschaffen, ohne deshalb einem transcendentalen metaphysischen Individualismus oder ontologischen Pluralismus zu verfallen« (Mod. Psych. S. 289). Die Gründe, die ihn dazu veranlaßten, sind die oben dargelegten. Tätigkeit ist nicht ohne Subjekt denkbar (a. a. O. 290, 291. Vgl. Kategorienlehre S. 522—524, 533—535), Einheit des Bewußtseins nicht ohne Einheit des Subjektes möglich (Mod. Psych. S. 291, vgl. S. 284, 315, 434, 456). Külpe erklärt, nachdem er die gegen die Substanzialitätstheorie erhobenen Einwürfe in sehr geschickter Weise zurückgewiesen (Einl. i. d. Phil., 1895, S. 190—193): »Wer sich die allgemeine Frage nach dem Zusammenhang psychischer und physischer Erscheinungen vorlegt und bei ihrer Beantwortung . . . den Dualismus als die wahr-

Um die Beweiskraft des Argumentes der Einheit des Bewußtseins richtig würdigen und die Unmöglichkeit, aus einer Vielheit von Psychomen oder Psychosen eine derartige Einheit zu machen, völlig einsehen zu können, muß man aber freilich die einzigartige, in der ganzen physischen Welt ohne Analogon dastehende Natur dieser Einheit sich zu vollem Bewußtsein bringen. Lotze hat besonders in scharfsinnigster und überzeugendster Weise auf die Unmöglichkeit hingewiesen, die Einheit des Bewußtseins als ein Summationsphänomen durch aus der Natur entnommene Analogien begreiflich zu machen. Nichtsdestoweniger stößt man immer wieder auf die Versuche, durch Heranziehung physischer Beispiele das Unmögliche doch als möglich erscheinen zu lassen. Sie sind allesamt verfehlt, leiden insgesamt an dem nämlichen Fehler, der Verwechslung der absoluten Einheit des Bewußtseins mit der bloß relativen Einheit eines physischen Aggregats. Die Natur kennt nur die beiden Extreme: einerseits die starre Einheit eines Punktes oder Atoms ohne jede Vielheit und andererseits eine Vielheit von Dingen ohne wirkliche, substanzielle Einheit. Ein System von Punkten, die eine gemeinschaftliche Bewegung haben, ist kein wahres Ganze, bildet keine wirkliche Einheit. In Wirklichkeit sind so viele Bewegungen vorhanden, als das System Punkte besitzt, und nur das einheitliche Bewußtsein eines Beobachters faßt vermöge seiner Einheitlichkeit die vielen Bewegungen zu einer und die vielen Punkte zu dem Ganzen eines »Systems« zusammen.[1]) Sie selbst aber

scheinlichste Annahme bezeichnet, der wird in der Tat kaum umhinkönnen, das psychische Sein zu einem selbständigen dadurch abzuschließen, daß er ihm eine substanzielle Einheit zu Grunde legt« (S. 193). Auch Schuppe sagt: »Wenn man wirklich nicht heimlich noch etwas anderes darunter versteht als das Inhärenzverhältnis, so kann man das Ich Substanz nennen, insofern jedes Ich es unaufhörlich erlebt, daß und wie ihm als dem Substrat oder Träger Eigenschaften und Zustände anhaften« (Grundr. d. Erkenntnisth. u. Logik, Berlin 1894, S. 33). Er läßt deshalb in gewisser Weise auch den Dingbegriff auf das Ich anwendbar sein (S. 140). Vgl. auch: D. Zushg. zw. L. u. S. (1902) S. 29, 30. Dubois-Reymond hält die Einheit des Bewußtseins der Annahme, daß die einzelnen Atome mit Bewußtsein ausgestattet seien, entgegen (Grenzen d. Naturk. Leipz. 1891, S. 42) und Höffding gesteht wenigstens zu, daß sie ein ewiges Rätsel sei (Psychologie, 2. Ausg. 1893, S. 484). Ja, sogar Ziehen räumt dem Metaphysiker wenigstens die Berechtigung, ein Subjekt der Empfindungen usw. anzunehmen und es Seele zu nennen, ein, wenn auch die Psychologie bei ihrer Reihe von Psychosen stehen bleiben soll (a. a. O. S. 209). — Vgl. zu dem Ganzen auch noch meine Ausführungen in m. Buche: Philosophie und Erkenntnistheorie S. 248—252.

1) Im gleichen Sinne sagt auch James: »*The sum itself exists only for a bystander who happens to overlook the units and to apprehend the sum as such.*« a. a. O. S. 158/159.

fassen sich nicht zu einer wirklichen Einheit zusammen, auch die Resultante, zu der sich nach dem Parallelogramm der Kräfte verschiedene Bewegungen zusammensetzen, entsteht nicht einfach aus der Vielheit, sondern setzt einen einheitlichen unteilbaren Punkt voraus, in welchem alle die aus verschiedenen Richtungen wirkenden Kräfte zusammentreffen und dessen Bewegung eben die resultierende Bewegung ist. Und so überall. Eine chemische Verbindung bedeutet nicht ein wirkliches Ineinanderverschmelzen der sie bildenden Bestandteile, sondern nur eine bestimmte Form der Gruppierung derselben, die in ihr als selbständige fortbestehen: »*The ‚water' is just the old atoms in the new position, H—O—H; the ‚new properties' are just their combined effects, when in this position, upon external media, such as our sense-organs and the various reagents on which water may exert its properties and be known.*«[1]) Auch die organischen lebendigen Körper bilden hiervon keine Ausnahme, auch sie sind, wie schon weiter oben hervorgehoben, lediglich Kombinationen und Zusammensetzungen unzähliger, vorübergehend zu gemeinschaftlicher Wirkung verbundener materieller Bestandteile, Zellen, Moleküle, Atome, aber kein Ganzes im strengen und eigentlichen Sinne, keine wirkliche substanzielle Einheit. Das eben verkennen Ebbinghaus, Wundt und alle diejenigen, welche die Einheit der seelischen Vorgänge mit der Einheit des lebendigen Körpers vergleichen und durch sie zu erläutern versuchen. Ein paar Worte seien uns über diesen Punkt noch gestattet.

»Man sehe die Pflanze,« sagt Ebbinghaus. »Sie hat Wurzeln, Zweige, Zellen, trägt Blüten, Früchte, eine Krone usw.«[2]) Aber das ist nicht richtig. Im eigentlichen und strengen Verstande hat die Pflanze nicht Blätter und trägt nicht Blüten, sondern sie besteht aus ihnen, sie ist garnichts weiter als die Summe aller dieser in bestimmter Weise gruppierten und miteinander verbundenen Teile, die nicht zu einer wirklichen Einheit zusammengehen. Wenn Ebbinghaus daher fortfährt:[3]) »Nicht ihre Summe, wie man vielfach mit übelwollender Entstellung dieser Auffassung sagen hört . . ., sondern eine reichgegliederte und angeordnete zu einer Einheit zusammengeschlossene Gesamtheit«, so ist das unbeschadet der reichen Gliederung usw. nicht richtig: eine Einheit ist die Pflanze so wenig, wie eine kunstvolle und komplizierte Maschine, die wir durch In-

1) James, a. a. O. S. 159.
2) Grundzüge der Psychologie S. 13.
3) S. 14.

einanderfügen ihrer Bestandteile herstellen, eine solche ist. Daher kann man sie auch in ihre Bestandteile zerlegen. Man kann ihre einzelnen Teile: Wurzel, Blätter, Blüten, Stamm abtrennen und isolieren: sie bleiben, was sie waren, sie können als von dem Verbande der Pflanze, dem sie angehören, unabhängig gedacht werden. Eine Vorstellung dagegen kann aus der Seele, deren Vorstellung sie ist, nicht herausgenommen und gleichsam neben sie gestellt werden, sie ist, was sie ist, nur als *modus* der Seele; nur als solcher kann sie existieren, nimmt man sie aus ihr heraus, so hört sie im selben Moment auf, Vorstellung, so hört sie überhaupt auf zu sein. Dieser fundamentale Unterschied des Verhältnisses, in welchem die Vorstellungen und Gefühle der Seele zu ihr als dem einheitlichen Ganzen und die Blätter und Blüten der Pflanze zu dem »Ganzen« derselben stehen, macht jeden Versuch, die Einheit der Seele nach Analogie der Einheit der Pflanze zu denken, unmöglich. Ebbinghaus freilich will den Unterschied nicht anerkennen. Auch die von der Pflanze abgetrennten Blätter, Blüten usw., meint er, könnten nicht ohne das Ganze, zu dem sie gehören, existieren. »Losgelöst voneinander und von ihrem Träger sind Blätter und Blüten ihrem wahren Wesen nach nicht mehr vorhanden, nur den Namen behalten sie noch eine Weile bei und das oberflächliche Aussehen.« [1]) Das ist durchaus zu bestreiten. Ein von einer Pflanze abgetrenntes Blatt ist durchaus ein wirkliches und wahrhaftiges Blatt, so gut wie ein vom Rumpfe geschlagener menschlicher Kopf ein Kopf, eine ausgenommene Kalbsleber eine Kalbsleber ist. Es sieht nicht nur so aus und wird so genannt, sondern es ist ein Blatt, denn es hat alle Bestandteile, die zu einem Blatte gehören. Daß es, von der Pflanze getrennt, früher oder später verdorrt und abstirbt, ist freilich richtig, deshalb aber bleibt es, solange es sich nicht in seine Bestandteile aufgelöst hat, doch ein Blatt. Wollte man aber daraus, daß ein Blatt nicht isoliert und selbständig in der Welt, sondern nur im Zusammenhang aller der Bestandteile, deren Gesamtheit wir Pflanze nennen, existieren kann, schließen, daß die Pflanze eine wirkliche Einheit und das Subjekt ist, welches das Blatt hat, ebenso wie die Seele das Subjekt ist, das die Vorstellung hat, so sehe man zu, wohin dieser Schluß führt. Auch die Pflanze kann nicht isoliert, selbständig existieren, sondern nur in dem Boden und in der Luft, in Verbindung mit dem Wasser, dem

1) S. 14.

Sauerstoff usw., welchen sie enthalten. Also bilden Luft und Erde das einheitliche Subjekt, zu welchem die Pflanze als ein *modus* desselben gehört! So kann auch der Mensch nicht existieren ohne Luft und Licht, ohne Erde und Wasser, die Erde nicht ohne die Sonne und den Weltraum, und schließlich bleibt nur das Absolute als das Subjekt, die Substanz übrig, deren *modi* alle übrigen Dinge sind, es allein eine wahre Einheit, alle übrigen Dinge verschiedenartige Zusammensetzungen der vom Absoluten gesetzten Urbestandteile, der Atome oder wie man sie sonst nennen will. Nennt man aber die Pflanze ein einheitliches selbständiges Ding, obwohl sie ohne Luft und Erde nicht existieren kann, so hat man kein Recht mehr, dem einzelnen Blatt, weil es ohne die Pflanze nicht existieren kann, diese Bezeichnung zu verweigern, und dann ist wiederum die Pflanze nicht das Substrat, welches das Blatt hat, sondern wirklich nichts weiter als die Summe, die Gesamtheit aller bei ihr vorhandenen Wurzeln, Stämme, Blätter, Blüten usw.: ein Aggregat, aber keine wirkliche Einheit. Ob nicht doch noch etwas mehr als der von Ebbinghaus angerufene[1]) gute Wille, sich in diese Auffassung hineinzudenken, dazu gehört, um mit ihm zu finden, daß es sich »so und nicht anders auch mit dem Träger und Subjekt des Seelischen, mit dem Ich verhält?«[2]) Mir will scheinen, daß es sich ganz anders damit verhält, die Ebbinghaussche Analogie aber sozusagen auf sämtlichen Beinen hinkt.

Auch Wundt weist uns auf die Einheit hin, welche der Leib darstellt: »Auch der leibliche Organismus ist eine Einheit, und doch besteht er aus einer Vielheit von Organen. Hier ist es der Zusammenhang der Teile, welcher die Einheit ausmacht;«[3]) »das Bewußtsein« aber »mit seinen mannigfaltigen und doch in durchgängiger Verbindung stehenden Zuständen ist für unsere innere Auffassung eine ähnliche Einheit wie für die äußere der leibliche Organismus.«[4]) Aber der Leib ist eben nicht die Einheit, auf die es hier ankommt, und daher ist die Einheit des Bewußtseins nicht nach Analogie der Einheit des leiblichen Organismus konstruierbar. Wäre sie es, so würde die innere Auffassung, für welche die Mannigfaltigkeit des Bewußtseins eine Einheit bilden soll, garnicht möglich sein. Sie eben, die einheitliche Zusammenfassung, welche eine Viel-

1) S. 16.

2) S. 15.

3) Grundz. d. phys. Psych. 2. Aufl. S. 447. Ähnlich Syst. d. Phil. 2. Aufl. S. 295.

4) Grundzüge S. 463.

heit noch so eng verbundener Elemente schlechterdings nicht zu leisten im stande ist, kommt zu den mannigfaltigen Zuständen noch hinzu und schließt sie zu einer Einheit von ganz spezifischer, in der gesamten Natur ohne Beispiel dastehender Art zusammen. Der Leib aber ist wirklich nur für unsere, seine Teile zu einer Gesamtheit zusammenfassende Anschauung eine Einheit, an sich nicht.[1])

Ebensowenig wie der leibliche Organismus bilden natürlich der Korpsgeist, Volksgeist, Zeitgeist und ähnliche Kollektiva eine Einheit, die mit derjenigen, welche das individuelle Bewußtsein repräsentiert, zu vergleichen wäre. Nur in den einzelnen Individuen ist, als eine gemeinschaftliche Denk- und Gesinnungsweise, der Volksgeist usw. vorhanden, aber er selbst bildet nicht ein Bewußtsein für sich, ein Wesen, das die einzelnen Bewußtseine um- und in sich schließt. Ob Fechners Planetengeister solche wirklichen Wesen sind, mag hier unerörtert bleiben; gibt es derartige übergeordnete höhere Bewußtseinszentren, so sind sie jedenfalls nicht einfach die »auf nicht weiter angebbare Weise« zu einer Einheit zusammengefaßte Gesamtheit der Einzelgeister, sondern reale Subjekte von substanzieller Einheit, die alle in ihnen enthaltenen Einzelbewußtseine als ihre lebendigen *modi* in sich hegen und sich von ihnen als das sie habende Subjekt unterscheiden — ähnlich wie auch der absolute, alle Dinge in sich hegende Allgeist, wenn es einen solchen gibt, sich seiner als des einheitlichen Subjekts seiner Zustände bewußt sein muß. Besteht aber die parallelistische und mit ihr die pluralistische Auffassung zu Recht, so kann es weder die umfassenden einheitlichen Planetengeister, noch auch schließlich den einen alles umfassenden Weltgeist geben: auch dieser löst sich in eine Vielheit selbständiger Bestandteile auf.

Auf das Beispiel des Volksgeistes, des Geistes der öffentlichen Meinung usw. darf man sich mithin auch nicht berufen, um das Verschmelzen einer Vielheit zu einer wirklichen und wesenhaften Einheit verständlich zu machen.[2])

1) Durch diese Ausführungen halte ich auch das für erledigt, was Jodl Psych. S. 71/72 und Adickes (Kant contra Haeckel S. 69) zu Gunsten der Analogie des einheitlichen Organismus und gegen das Argument der Einheit des Bewußtseins geltend machen. Daß das psychophysische Subjekt, welches Wundt an die Stelle des psychischen setzen will (Grundzüge 2. Aufl. S. 459), denselben Bedenken unterliegt, wie die physische Leibeseinheit und das pluralistische Seelensubjekt, dürfte doch nicht zweifelhaft sein. Vgl. hierzu auch Külpe, Einl. S. 192.

2) So Wundt, Syst. d. Phil. S. 391.

Wir werden also, solange man uns nicht durch zwingende Gründe überzeugt, daß das, dessen Unmöglichkeit sich mit der einfachsten Klarheit uns aufdrängt, doch möglich und eine Tatsache ist, daran festhalten, in der Seele ein einheitliches, seiner Zustände sich bewußtes Wesen zu erblicken, und uns durch die Schwierigkeiten, die sich an diesen Begriff knüpfen, nicht abhalten lassen, sie um dieser Eigentümlichkeit willen eine Substanz zu nennen. Daß wir nicht angeben können, wie eine Substanz es anfängt, sich in eine Vielheit von Zuständen zu entfalten, wurde schon zugegeben. Wir können es nicht, weil wir nicht wissen, wie irgend eine Substanz, irgend ein Ding es anfängt, sich im Sein zu erhalten, weil wir nicht wissen, wie so etwas wie Sein überhaupt gemacht wird. Indem wir aber den Ausdruck Substanz auf die Seele anwenden, wehren wir die Vorstellung ab, als wenn eine Vielheit irgendwelcher physischer Realitäten, die an sich auch isoliert existieren könnten, nur tatsächlich und gleichsam hinterher den Zusammenhang gebildet hätten, den wir Seele nennen, drücken wir die Überzeugung aus, daß alle Psychosen, Vorstellungen, Gefühle, Empfindungen usw. Zustände eines einheitlichen, sie habenden Subjektes, der Seele, sind und nur als solche überhaupt Wirklichkeit haben können.

Was man sonst noch an Bedenken gegen die Anwendung des Substanzbegriffs auf die Seele vorzubringen pflegt, hat meiner Ansicht nach nicht viel auf sich. Wundt wendet ein, der Substanzbegriff erkläre hier nichts, während er auf dem Gebiete der körperlichen Erscheinungen einen sehr brauchbaren und notwendigen empirischen Hilfsbegriff darstelle, und Paulsen stimmt ihm darin bei: vortrefflich habe Wundt gezeigt, wie in der Naturwissenschaft der Substanzbegriff einen angebbaren Sinn habe, insofern hier alle Veränderungen auf den Wechsel in der Anordnung und Bewegung unveränderlicher Substanzen — Atome — zurückgeführt werden, daß er aber, auf die Seele angewandt, das Wesen derselben zerstöre und die Seele garnicht in demselben Sinne Substanz genannt werden könne, wie das Atom.[1]) Versteht man unter Seelensubstanz das Paulsensche Wirklichkeitsklötzchen, so ist das richtig: in diesem Sinne wollen wir aber auch die Seele nicht Substanz nennen. Im übrigen aber ist sehr zu bestreiten, daß nicht dieselben oder ähnliche Gründe, welche den Substanzbegriff für die Naturwissenschaft notwendig

1) Wundt, Grundzüge d. phys. Psych. S. 453, Syst. d. Phil., 2. Aufl. S. 279f., insbes. S. 293, 360f. usw., Paulsen, Einl. 2. Aufl. S. 134, 135 Anm., 6. Aufl. S. 135, 136.

machten, ihn auch für die Psychologie nötig machen. Daß der Begriff für die Naturwissenschaft einen größeren Erklärungswert besitze, als für die Geisteswissenschaft, trifft nicht zu; erklären, wenn man unter dieser Bezeichnung das versteht, was die Naturwissenschaft darunter versteht, tut er hier im Grunde auch nichts. Ich wüßte nicht, in welcher naturwissenschaftlichen Erklärung der Begriff Substanz (oder auch der der Materie) eine das Ergebnis beeinflussende Rolle spielte. Masse, Volumen, Dichtigkeit, Bewegung, Geschwindigkeit usw.: das sind die Begriffe, die, weil sie sich in angebbaren Größen ausdrücken lassen, für die Erklärung in Betracht kommen; der Substanzbegriff fügt dem, was diese Begriffe für die Erklärung leisten, nichts mehr hinzu. Der Begriff des Atoms aber ist mit dem der physischen Substanz nicht identisch. Wenn wir die Atome Substanzen nennen, so mögen wir aus anderen guten Gründen dazu durchaus berechtigt sein: für die Zwecke der naturwissenschaftlichen Erklärung ist das aber unwesentlich. Paulsen selbst hebt durch das, was er S. 136—137 (6. Aufl. 137—139) über das Wesen der Materie hinzufügt, seine Wundt zustimmenden Bemerkungen über die Berechtigung des Substanzbegriffs auf physischem Gebiete wieder auf. Die Naturwissenschaft braucht zwar für ihre Zwecke irgendwelche »Einer«, die für sie letzte Elemente sind: ob aber diese Elemente wirkliche Einheiten, einheitliche Substanzen, oder ihrerseits wieder zusammengesetzt sind, kümmert sie nicht. Auch Energien können schließlich nach Ostwalds und der modernen Energetiker Forderung dasjenige bilden, von dem die Naturwissenschaft ausgeht, um daran ihre Erklärungen zu knüpfen. Offenbar also liegt die Sache so, daß man sich nicht auf die größere Leistungsfähigkeit des Substanzbegriffes auf physischem Gebiete berufen darf, um ihn hier notwendig, in der Psychologie aber überflüssig und bedenklich zu finden.

Andererseits leistet der Substanzbegriff auf psychischem Gebiete doch erheblich mehr, als man meint. Schon Lotze und nach ihm Sigwart haben gegenüber dem Vorwurf der Unfruchtbarkeit des Begriffes für die Psychologie darauf hingewiesen, daß er der Psychologie jedenfalls den Dienst leiste, sie methodisch allererst möglich zu machen.[1]) In der Tat, müssen wir die substanzielle Einheit der Seele aufgeben, müssen wir in den Psychomen oder Psychosen selbst die selbständigen, d. h. substratlosen Träger des geistigen Geschehens betrachten, so tritt — ein Punkt, der und dessen Konsequenzen im

1) Lotze, Med. Psychol., Lpz. 1852, S. 10, Sigwart, Logik II. 2. Aufl. S. 543.

nächsten Abschnitt noch näher zu würdigen sein werden — unweigerlich der physischen Atomistik auf materiellem Gebiet eine psychische Atomistik auf geistigem Gebiet zur Seite. Die gesamte geistige Wirklichkeit zersplittert in psychische Atome, aus deren Kombinationen und Verbindungen alle in unserer Erfahrung vorkommenden Phänomene des geistigen Lebens erklärt werden müssen. Auf dieser Grundlage ist vielleicht eine universelle Konstruktion, Erklärung und Berechnung des geistigen Alls, des psychischen Kosmos, eine Art spirituelle Kosmologie möglich, nicht aber die Psychologie des individuellen Bewußtseins, wie wir sie jetzt kennen und treiben, keine Seelenlehre. Die gelegentlichen Zusammenballungen einzelner Psychome zu komplexen Gruppen (Seelen) würden willkürlich, zufällig und vorübergehend erscheinen, die individuellen Seelen wären bloße Durchgangs-, nicht Ausgangspunkte der das Weltall erfüllenden psychischen Geschehnisse. Wie der Leib eine gelegentliche Zusammenhäufung physischer Atome, so wäre die Seele eine vorübergehende Zusammenhäufung psychischer Atome, die, fortwährend durch neue aus dem umgebenden geistigen Kosmos in sie eintretende Psychome ergänzt und ihrerseits unablässig solche an ihn abgebend, eine Weile sich wie ein Strudel im Strombett als ein scheinbar selbständiges und geschlossenes Ding erhält, um sich schließlich wieder in den allgemein psychischen Weltstoff aufzulösen. Die Psychologie ohne ψυχή, die subjektlose Psychologie sucht vergebens nach dem Grunde, der ihr selbst erst Existenzberechtigung verleihen soll: dieser kann nur in der Einheit und Geschlossenheit des Bewußtseinssubjekts gefunden werden, welcher der Substanzbegriff Ausdruck gibt. Auch sonst aber dürfte das Postulat eines einheitlichen Seelensubjekts doch nicht ganz so unnütz für die Psychologie sein, als die Anhänger der »Psychologie ohne ψυχή« annehmen. Wir können nicht den gesamten Umfang des psychischen Geschehens aus einfachsten psychischen Elementarvorgängen konstruieren, wir können nicht ein Phänomen, wie das räumliche Anschauen, aus elementaren Sensationen zusammensetzen, können nicht das logische Urteilen in bloße Associationen auflösen, nicht die logischen und ethischen Normen auf bloße Gepflogenheiten des psychischen Mechanismus reduzieren: kurz wir können nicht mit den Mitteln der vorausgesetzten psychischen Atome und ihrer gesetzmäßigen Verknüpfung die ganze Psychologie bestreiten. Wo wir eine neue und höhere Form geistiger Betätigung nicht als die gesetzlich notwendige Folge der früheren und niederen Formen erkennen und aus ihnen ableiten können, sind

wir genötigt, auf das einheitliche Seelensubjekt als den schöpferischen Grund zurückzugehen, der, indem er sie aus sich erzeugt, in ihr einen neuen eigenartigen Zug seines Wesens zum Ausdruck bringt. Wenn erst einmal die Hochflut der experimentellen psychologischen Forschung, die jetzt — das kann bei aller Anerkennung ihres Wertes und ihrer Bedeutung doch wohl gesagt werden — in etwas gar zu starkem Grade das Interesse absorbiert, zum Stillstand gekommen sein wird und dann bei nüchterner Betrachtung ihres Gesamtergebnisses die Grenzen, welche der experimentellen Psychologie gesteckt sind, deutlicher heraustreten, als es zur Zeit der Fall ist, so wird, glaube ich, auch die Bedeutung, welche der Begriff der Seele als des einheitlichen Subjekts aller seelischen Tätigkeiten für die Psychologie hat, richtiger gewürdigt werden, als es augenblicklich geschieht.

Indes, dieser ganze utilitaristische Gesichtspunkt steht hier im Grunde überhaupt nicht in Frage. Ob der Substanzbegriff für die Erklärung der speziellen Probleme der Naturwissenschaft einerseits und der Psychologie andererseits viel leistet oder nicht, entscheidet nichts über seine Notwendigkeit und Richtigkeit. Es handelt sich hier durchaus um Fragen und Interessen prinzipieller, zum Teil metaphysischer Art.[1]) Müssen wir aus allgemeinphilosophischen Gründen, um eine dem Bedürfnis logischer Klarheit entsprechende Vorstellung von der Natur des physischen und des psychischen Seins zu gewinnen, den Substanzbegriff zu Hilfe nehmen, oder tun wir besser, ihn beiseite zu lassen? Und wenn man die Frage so stellt, sind die Veranlassungen, welche zur Bildung des physischen und des psychischen Substanzbegriffs geführt haben, in der Tat genau dieselben, so daß der Substanzbegriff, wenn er auf dem einen Gebiete gerechtfertigt ist, es zugleich auch auf dem anderen ist. In beiden Fällen ist es das Bedürfnis, letzte, einheitliche Träger alles Geschehens zu haben, die Eigenschaften und Zustände, welche als selbständige nun einmal nicht gedacht werden können, an solche Träger anzuknüpfen und in deren Einheit den erklärenden Grund des Zusammenhangs und der wechselseitigen Abhängigkeit der Zustände zu sehen, welches zur Bildung des Substanz- und Dingbegriffs geführt und genötigt hat. Genau in derselben Weise, wie wir ein Atom eine Substanz nennen, nennen wir freilich die Seele nicht Substanz, aber bei aller Verschiedenheit der beiden

1) Vgl. Külpe, Einl. S. 193.

Arten von Substanzen sind doch die allgemeinen Voraussetzungen, welche überhaupt den Substanzbegriff erforderlich machten, hier wie dort die selben, und es ist mir daher schlechterdings nicht verständlich, wie man mit Wundt die Berechtigung des Substanzbegriffs auf physischem Gebiete zugeben, auf psychischem dagegen verneinen kann.[1])

1) Sagt doch auch Münsterberg: »Je deutlicher wir einsehen, daß wir zu den psychischen Objekten durch dieselben logischen Operationen gelangen, die uns zu den physischen hinbringen, desto natürlicher wird die Erwartung sein, daß auch die Hilfsbegriffe nach demselben Schema zu bilden seien« (S. 388). »Freilich wäre es vorschnell, zu behaupten, daß die psychischen Objekte nicht dasselbe Anrecht auf die Ausbildung einer selbständigen Substanz hätten, wie die physischen, weil wir wohl Physisches ohne Psychisches, nicht aber umgekehrt Psychisches ohne Physisches denken können« (S. 389). Münsterberg lehnt aber den psychischen Substanzbegriff dennoch aus dem Grunde ab, weil auf psychischem Gebiet die Identität in der Kausalverknüpfung fehle, welche auf physischem Gebiet die Materie zum Beharrenden im Wechsel der Zustände mache. Daß es sich in dieser Hinsicht auf materiellem Gebiet nicht anders verhält, als auf geistigem, habe ich oben S. 187/188 gezeigt. — Vgl. auch zu Wundts Unterscheidung E. v. Hartmann, Gesch. d. Metaph. II S. 541. Die Behauptung Wundts (Syst. d. Phil. S. 361, vgl. S. 365) sodann, die Seele sei eine transcendente Idee, der Begriff der Materie aber ein hypothetisch-empirischer Begriff, trifft nicht zu. Auch der Begriff der Materie — das hat Berkeley doch wohl gezeigt — ist ein transcendenter Begriff.

In diesem Zusammenhange seien noch zwei andere Einwürfe kurz erwähnt. Daß die Seele als ein mit dem Körper in Wechselwirkung stehendes, auf ihn einwirkendes Einzelwesen selbst eine räumliche Substanz sein müsse (Ebbinghaus a. a. O. S. 23—25, 40), ist eine gänzlich unzutreffende Behauptung, die einfach auf der Voraussetzung beruht, physische Vorgänge könnten nur durch physische Ursachen bewirkt werden. Wenn also, schließt man nun, die Seele auf den Körper wirkt, so muß sie ein Physisches, Räumliches sein. Wer aber jenes Vorurteil nicht teilt, wird auch nicht zugeben, daß ein geistiges Prinzip dadurch, daß es »gleichzeitig an verschiedenen Orten des Raumes in Konnex steht mit der übrigen Welt« und »durch räumliche Eingriffe an jenen Orten in seiner Existenz gefördert und gehemmt werden kann«, selbst zu einem räumlichen Wesen werde. Dazu gehört eben noch, daß es selbst von räumlicher Beschaffenheit sei, sich im Raum ausdehne und den von ihm eingenommenen Raum durch seine Masse auch ausfülle, d. h. daß es ein Körper sei. Die Sonne ist nicht dadurch schon, daß sie auf alle Planeten einwirkt, ein räumliches Ding, sondern erst dadurch, daß sie selbst räumlich, eine raumerfüllende Masse ist.

Ebenso unrichtig ist die Behauptung, daß mit dem Spiritualismus die Forderung eines punktuellen Seelensitzes notwendig verknüpft sei (Jodl S. 73, Paulsen Einl. S. 140, 6. Aufl. S. 142). Die Forderung ist verschiedentlich von Spiritualisten erhoben worden, notwendig ist sie aber nicht; auch Lotze, der dieser Auffassung ursprünglich zuneigte, hat sie ja später nicht aufrecht erhalten, ohne deshalb seine substanzialistische Psychologie aufzugeben. Fechners Polemik gegen ihn (El. d. Psychoph. II. 2. Aufl. S. 392 f.) wird dadurch hinfällig. Ich verweise auch

Den besten Beweis aber für die Unmöglichkeit, ohne das Seelenwesen in der Psychologie auszukommen, liefern die Anhänger der pluralistischen Psychologie selbst dadurch, daß sie dasselbe in der einen oder anderen Form, wenn auch ohne die Namen: Wesen, Substanz, zu gebrauchen, selbst festhalten. Denn was ist der einheitliche Wille, den Wundt und Paulsen im Gegensatz zur intellektualistischen Psychologie als das eigentliche Wesen des Menschen und der Dinge überhaupt bezeichnen, anderes, als die seelische Substanz, deren Äußerungen alle psychischen Vorgänge sind, in anderem Gewande? »Der reine Wille bleibt also ein transcendenter Seelenbegriff, den die empirische Psychologie als letzten Grund der Einheit der geistigen Vorgänge fordern . . . kann.«[1]) »Die Urtatsache jedes Seelenlebens ist ein konkreter, bestimmt gerichteter Wille.«[2]) Man wird, wenn man solche Sätze liest, nicht umhin können, mit Sigwart zu finden, daß der Streit um die Seelensubstanz zum großen Teil ein bloßer Wortstreit ist.[3]) Auf den Namen kommt es ja schließlich nicht an, in der Sache aber ist die Differenz zwischen der substanzialistischen und der pluralistischen Psychologie keineswegs so groß, als er auf den ersten Blick scheint. Die Substanzialisten halten an dem seelischen Einzelwesen, der Seele oder der seelischen Substanz fest, geben aber zu, daß dieselbe nicht hinter und neben allen ihren Zuständen noch als ein Fürsichseiendes existiert, die Pluralisten halten sich an das Mannigfaltige des seelischen Lebens selbst, geben aber zu, daß diese Mannigfaltigkeit doch auf einen einheitlichen, sie zusammenfassenden Grund zurückgeführt werden muß, als welcher bei Wundt und Paulsen der Wille, bei Hartmann die auf

auf das, was ich schon an früherer Stelle über diesen Punkt bemerkt habe (S. 227 Anm. 3).

Endlich noch: Wundt macht der substanzialistischen Psychologie den Vorwurf, daß sie die wahre Aufgabe der psychologischen Forschung verfälsche, indem sie das Gegebene als Erscheinung eines davon verschiedenen Seins betrachte (System d. Phil., 2. Aufl. S. 177). Ganz abgesehen davon, daß in diesem Vorwurf wieder die nicht zutreffende Voraussetzung des »Wirklichkeitsklötzchens« steckt: wie kann Wundt diesen Vorwurf erheben, der doch selbst aus den in der Erfahrung gegebenen komplexen Phänomenen auf die in der Erfahrung nicht gegebenen einfachen Grundphänomene, auf den Trieb als Einheit von Empfindung und Wille (eine Annahme von überdies recht fragwürdigem Wert), auf den einheitlichen Willen usw. schließt (Grundzüge S. 455 u. sonst)? Vgl. hierzu Külpe, Einl. S. 190, 192.

1) Wundt, System 2. Aufl. S. 379.

2) Paulsen, Einl. 2. Aufl. S. 123, 6. Aufl. S. 124.

3) Logik II, 2. Aufl. S. 205. Vgl. auch: Allen Vannérus, Z. Krit. d. Seelenbegr., Arch. f. syst. Phil. I. S. 377—380, 393—394.

einen bestimmten Organismus gerichtete einheitliche Funktion des Absoluten erscheint. Sie wollen die Substanz nicht, beileibe nicht, setzen aber an ihre Stelle etwas, das ihr zum Verwechseln ähnlich sieht.

Und noch in einer anderen Hinsicht bezeugen die pluralistischen Psychologen die Unentbehrlichkeit des Substanz- oder Wesensbegriffs. Daß alle in der Wirklichkeit vorhandenen »Dinge« schließlich *modi* einer einzigen, sie alle umfassenden und in sich hegenden Substanz, Momente des Allgeistes sind, nehmen sowohl Wundt wie Paulsen an. »Wir gelangen so zu einer letzten ontologischen Einheitsidee, über die schlechthin nur dies ausgesagt werden kann, daß sie als der letzte Grund alles Seins und Werdens überhaupt gedacht wird.«[1]) »So führt die Tatsache der universellen Wechselwirkung, wenn man ihr nachgeht und die Begriffe zu Ende denkt, auf den Gedanken der Einheit der Wirklichkeit: es gibt nur ein einheitliches Wesen mit einer einheitlichen und in sich zusammenstimmenden Betätigung; die einzelnen Dinge sind nur Momente seines Wesens, ihre durch Wechselwirkung bestimmten Betätigungen sind in Wirklichkeit Ausschnitte aus einer einheitlichen Selbstbewegung der Substanz.«[2]) »Die Wirklichkeit ist ein einheitliches Wesen; die Einzeldinge haben nicht absolute Selbständigkeit, sie haben Dasein und Wesen in dem All-Einen, dem *ens realissimum et perfectissimum*, dessen mehr oder minder selbständige Glieder sie sind. — In Spinozas Formel: Die Wirklichkeit ist eine Substanz, die Dinge sind in ihr gesetzte Modifikationen ihres Wesens.«[3]) Aber warum macht man nicht hier gegen den Substanzbegriff dieselben Bedenken geltend, wie in der Psychologie, warum nicht auch hier die Polemik gegen den »hölzernen« Begriff, das »Wirklichkeitsklötzchen«? Warum sagt man nicht, die Welt ist eine auf nicht weiter angebbarer Weise im göttlichen Bewußtsein zu einer Einheit zusammengefaßte Vielheit seelischer Erlebnisse: von einer Substanz, einem Allwesen wissen wir nichts? Um so mehr, als das Analoge des Verhältnisses hier und dort von Paulsen ausdrücklich anerkannt und hervorgehoben wird: »Was aber das Verhältnis des Einzelgeistes zum All-Geist anlangt, so würden wir es irgendwie zu fassen versuchen müssen nach dem Schema des Verhältnisses, in dem zum Einzelgeist seine einzelnen Momente stehen.«[4]) Der konsequente Parallelist darf auch nur einen

1) Wundt, System d. Phil. 2. Aufl. S. 430, S. 398.
2) Paulsen, Einl. 2. Aufl. S. 223, 6. Aufl. S. 225.
3) Ebendas. 2. Aufl. S. 239, 6. Aufl. S. 241, vgl. S. 136 bezw. 137.
4) Einl. S. 248, 6. Aufl. S. 250.

pluralistischen Gottesbegriff anerkennen: Gott ist die zu einem »Ganzen« vereinigte Summe aller in der Welt vorhandenen Urbestandteile. Wenn man aber beim Weltgeist die substanzielle Einheit so entschieden betont, hat man kein Recht mehr, sie bei dem Einzelgeist abzulehnen und durch eine »auf nicht weiter angebbare Weise« zu einer Einheit zusammengefaßte Vielheit zu ersetzen, deren scheinbar genügende Einheitsform schließlich, wenn wir zu den höchsten und entscheidenden Voraussetzungen aufsteigen, doch der wahren und echten Form, der substanziellen Einheit, weichen muß.[1])

Erwägt man dies alles, so wird man es doch sehr begreiflich finden, daß eine große Anzahl von Psychologen noch an dem substanziellen Seelenbegriff, dem Begriff eines seelischen Einzelwesens als Träger des psychischen Lebens festhalten, wird man es begreiflich finden, daß auch ein so nüchterner Forscher wie James die »*Soul Theory*« schließlich für diejenige erklärt, welcher die wenigsten Skrupel entgegenständen. »*I confess, therefore, that to posit a soul influenced in some mysterious way by the brain-states and responding to them by conscious affections of its own, seems to me the line of least logical resistance so far as we yet have attained.*«[2])

Das Ergebnis unserer Überlegungen ist, daß wir an dem Begriff eines einheitlichen Seelensubjekts, einer substanziellen Einheit festhalten, die pluralistische Psychologie aber, weil sie der Tatsache der Einheit des Bewußtseins nicht gerecht werden kann, abweisen müssen. Ebenso klar aber, wie diese Notwendigkeit für uns, ist auch für den psychophysischen Parallelismus die Unmöglichkeit, eine substanzialistische Psychologie zu acceptieren. Der psychophysische Parallelismus kann keine andere als die pluralistische Psychologie anerkennen, er muß die Seele als eine Vielheit von Psychomen auffassen und muß versuchen, aus ihnen das seelische Leben und die Einheit desselben zusammenzusetzen. Diese Konsequenz ist unvermeidlich.[3]) Damit aber erweist sich der psychophysische Paral-

---

1) Auch Fechner hält an dem einheitlichen Weltgrunde fest. Mit Recht aber hält Hartmann Fechner entgegen, daß er sich nicht klar macht, daß nur unter der Voraussetzung der Einheitlichkeit des Wesens, die er in dem Weltgeist stillschweigend voraussetzt, auch die individuelle Bewußtseinseinheit möglich ist (Mod. Psych. S. 282).

2) a. a. O. S. 181.

3) Es entspricht diese Konsequenz der Unmöglichkeit, für die Einheit des Bewußtseins und die auf ihr beruhenden intellektuellen Operationen ein physisches Analogon zu finden, worüber ich oben S. 221—229 das Nötige gesagt habe. Geht man von der Natur des Psychischen aus, so gelingt es nicht, das Physische ihm

lelismus wiederum als eine Theorie, welche zu einer — dieses mal psychologischen — Konsequenz führt, die mit den Tatsachen — in diesem Falle mit der tatsächlichen Beschaffenheit des geistigen Seins — nicht in Übereinstimmung ist und nicht in Übereinstimmung damit zu bringen ist. Und darin liegt nun wieder ein weiterer Nachteil, welcher der parallelistischen Theorie anhaftet und sie für mich unannehmbar macht.

Die Einheit des Bewußtseins bildet aber nicht die einzigste psychische Tatsache, welcher der psychophysische Parallelismus infolge der psychologischen Anschauung, zu der er genötigt ist, nicht gerecht zu werden vermag; noch in mehrfacher Hinsicht ist er genötigt, das psychische Sein und Leben in einer gewaltsamen Weise zu konstruieren, welche mit der wahren Beschaffenheit desselben nicht im Einklang steht.

β) Die psychologische Atomistik (Mind-Stuff-Theorie).

Wiederholt schon ist in den bisherigen Erörterungen darauf hingewiesen worden, daß, wenn das Prinzip des psychophysischen Parallelismus wirklich konsequent durchgeführt werden soll, der physischen Atomistik eine psychische Atomistik an die Seite treten muß. Nicht nur muß die substanzielle Einheit des Seelenwesens aufgelöst werden in eine Vielheit von Psychomen oder Psychosen, auch diese selbst müssen wieder in ihre letzten und primitivsten Urelemente aufgelöst, aus ihnen zusammengesetzt und erklärt werden. Es ist auf dem Standpunkte des psychophysischen Parallelismus ganz unzulässig, einem physischen Vorgang, der sich als ein komplexer, als ein aus vielen Einzelvorgängen zusammengesetzter ausweist, einen einfachen, nicht weiter analysierbaren psychischen Vorgang, physischen, in eine Anzahl von Urbestandteilen oder Atomen zerfallenden Gebilden schlechthin einfache, nicht weiter zerlegbare psychische Gebilde an die Seite zu stellen. Finden alle Eigentümlichkeiten des psychischen Seins ihren irgendwie beschaffenen physischen Ausdruck, ist der *mundus sensibilis* die durchweg getreue und vollständige objektive Darstellung des *mundus intelligibilis*, so müssen wir auch durchweg berechtigt sein, aus der Art und Beschaffenheit des physischen Seins auf die Art und Beschaffenheit des psychischen Seins zu schließen, haben wir ein Recht zu erwarten, alle Unterscheidungen, die auf physischem

analog zu konstruieren, ohne es zu vergewaltigen; legt man die Beschaffenheit des Physischen seinem Parallelismus zu Grunde, so muß man das Psychische vergewaltigen, um es dem Physischen konform zu gestalten.

Gebiet noch möglich sind, auch auf psychischem Gebiet in psychischer Form wiederzufinden. Tritt uns also auf physischem Gebiet eine Mannigfaltigkeit entgegen, die sich noch in Teile zerlegen läßt, so muß ihr auch auf psychischem Gebiet eine analoge, in Teile analysierbare Mannigfaltigkeit entsprechen, und der Psychologie erwächst die Aufgabe, das komplexe psychische Phänomen ebenso in seine Teile zu zerlegen und aus ihr zusammenzusetzen, wie die Naturwissenschaft das komplexe physische Phänomen in seine Teile zerlegt, es aus ihr zusammensetzt und erklärt.[1]) Die letzten, nicht weiter zerlegbaren Einheiten, zu denen man auf diese Weise gelangt, bilden dann gleichsam den geistigen Stoff, aus dem alle Seelen zusammengewoben sind und welcher als der eigentliche Träger des geistigen Geschehens anzusehen ist. Aus diesem Grunde hat James, der die Notwendigkeit dieser Auffassung als Konsequenz der parallelistischen Theorie besonders nachdrücklich hervorgehoben hat,[2]) ihr den sehr passenden Namen der »Mind-Stuff-Theorie« beigelegt. Daß sie in der Tat die unausweichliche Konsequenz des parallelistischen Standpunktes bildet, ist ebenso unbestreitbar, wie, daß sie die psychologischen Anschauungen zum Teil bedeutend beeinflußt hat. Sie spukt in den psychologischen Theorien eines Spencers, Haeckels, Ziehens und Münsterbergs und auch Hartmanns. Sie gibt sich in der allgemeinen Sucht zu erkennen, über die Lotze einmal klagt: unter Verzicht auf alles Unmittelbare alles zu konstruieren, allem eine verwickelte Maschinerie seines Entstehens und Daseins unterzulegen.[3]) Deutlich ausgesprochen finden wir die Forderung einer psychischen Atomistik bei Münsterberg. Das Endziel der psychologischen Analyse bildet eine Atomistik des Bewußtseinsinhaltes, für den, wie er hinzufügt, die Zeit freilich noch nicht gekommen ist (a. a. O. S. 371): ». . . so würde die Substanz unseres gesamten Bewußtseinsinhaltes aus Elementen unerfahrbarer Art bestehen, welche sich zwischen Unbemerktheit und vollster Lebhaftigkeit bewegen und in jedem Lebhaftigkeitsstadium sich mit beliebigen anderen Elementen verbinden zu Verbindungen, die unseren Empfindungen entsprechen« (S. 371). Durch Verschmelzung dieser Urbestandteile entstehen die einfachen Empfindungen. Ebenso bemerkt Münsterberg S. 510/511, daß die objektive Psychologie nicht bei den komplexen Einheiten stehen bleiben könne, welche für die »wirklichen« Subjekte vorhanden sind,

1) Vgl. Rickert, Sigw. Festschrift S. 70/71.

2) Pr. of Ps. I, S. 150f., 178—180; vgl. Masci a. a. O. S. 45.

3) Mikrokosmus, 3. Aufl. S. 295.

sondern sie in ihre Elemente zerlegen müsse, deren physiologischen Substrate dann die einzelnen Zellen bilden.[1]) Aber diese psychische Atomistik verfälscht und vergewaltigt wiederum die Tatsachen des Bewußtseins. Mit vollem Recht hält James diese der Mind-Stuff-Theorie entgegen.[2]) Eine Wahrnehmung, eine Vorstellung, ein Gefühl, das im Bewußtsein als ein einheitliches auftritt, ist auch ein solches und kann nicht »an sich« eine Vielheit oder Mannigfaltigkeit sein. Mögen sich in den körperlichen Organen, im Sinnesorgane, Nerv und Gehirn die Eindrücke kombinieren und verschmelzen, summieren und differenzieren: das Endgebnis, das im Bewußtsein erscheint, ist nicht als eine Summation oder Verschmelzung so und so vieler in ihm ihrer Substanz nach enthaltener primitiver Urbestandteile anzusehen, in das es sich zerlegen ließe. Der Inhalt einer Vorstellung kann vielfach sein, aber die Vorstellung eines Vielfachen ist nicht eine vielfache Vorstellung. Im Bewußtsein verschmelzen Blau und Gelb nicht zu Grün, und in der Vorstellung des Grünen stecken nicht die Vorstellung des Blauen und des Gelben als die Bestandteile, aus denen sie gebildet wäre. Und auch wenn eine Anzahl unbewußter seelischer Prozesse zusammengewirkt haben, um eine bestimmte Vorstellung zu ermöglichen: diese selbst würde auch in diesem Falle nicht die Summe oder die Resultante der zu ihrer Hervorbringung nötig gewesenen Prozesse sein, sondern etwas durchaus Einheitliches. Es ist ja auch ganz unmöglich, daß etwas eine Einheit, ein Ganzes und zugleich doch auch ein Zusammengesetztes sei, das sich in seine Bestandteile zerlegen läßt; nur der falsche, uneigentliche, laxe, von uns oben bekämpfte Begriff des Ganzen ist es, der auch hier wieder das Unmögliche als möglich erscheinen läßt.

Die Undurchführbarkeit der Mind-Stuff-Theorie wird denn auch von Vertretern des psychophysischen Parallelismus selbst anerkannt. So nimmt Wundt schöpferische Synthesen an, die nicht als Resultanten der Elementarprozesse selbst angesehen werden können, sondern zu ihnen als ein Neues, in ihnen noch nicht Enthaltenes hin-

1) Freilich soll andererseits nach S. 557 die psychophysische Atomistik mit dem physischen Atom nichts zu tun haben, da die physikalische Zerlegung in Atome keinen logischen Zusammenhang mit der Zerlegung des physiologischen Apparates in seine physiologischen Elemente hat. Dagegen ist nun aber doch zu bemerken, daß jedes physiologische Element schließlich aus Atomen besteht, eine Kombination von solchen darstellt. Entsprechend muß daher auch das psychologische Parallelglied gestaltet sein, und so ergibt sich die psychische Atomistik allerdings als Parallelle zur physischen Atomistik.

2) a. a. O. S. 156f.

zukommen, so erkennt Ebbinghaus in der Raumanschauung eine ursprüngliche, nicht aus einzelnen Empfindungsinhalten sich zusammensetzende Funktion der Seele an und lehnt die dieser Annahme entgegenstehenden Verschmelzungstheorien ab,[1]) und mit ihm ist Ziehen derselben Meinung.[2]) Ebenso bekämpft Riehl den »Hylozoismus« Haeckels und Nägelis, die zu jedem Atom eine seelische Innenseite konstruieren und aus diesen psychischen Atomen das Bewußtsein ebenso zusammensetzen, wie aus den physischen Atomen das Gehirn. »Während eine Mehrheit verbundener Atome immer nur eine äußere kollektive Einheit ergibt, ist jede Empfindung und jede Verknüpfung von Empfindungen die Funktion des Bewußtseins im Ganzen und in seiner Einheit.«[3]) Aber so richtig das alles auch an und für sich ist, so unvereinbar sind derartige Ansichten doch nach meiner hierin sich schwerlich jemals ändernden Überzeugung mit dem psychophysischen Parallelismus, der die Mind-Stuff-Theorie unausweichlich verlangt. Als eine an sich unmögliche, aus dem psychophysischen Parallelismus aber mit logischer Notwendigkeit folgende Theorie bildet diese daher eine weitere Gegeninstanz gegen den letzteren selbst.

γ) Die mechanistische Psychologie (Associationspsychologie).

Müssen die psychischen Atome oder Urelemente als die eigentlichen Substrate des psychischen Lebens angesehen werden, durch deren Zusammensetzung und Kombination alle im Bewußtsein auftretenden psychischen Gebilde entstehen und in deren gesetzmäßigem Zusammenwirken alles seelische Geschehen besteht, so muß nun auch dieses Zusammenwirken selbst und damit alles seelische Geschehen als ein rein mechanisches angesehen und konstruiert werden. Die mechanistische Auffassung des geistigen Lebens in allen seinen Erscheinungen ist die einzige, die mit der pluralistischen Psychologie und weiter mit dem psychophysischen Parallelismus verträglich ist. Wie wir in der Natur alles Geschehen auf ein gesetzmäßiges Zusammenwirken der letzten Ausgangs- und Einheitspunkte alles Wirkens, und, falls dieses die Atome sind, auf eine Mechanik der Atome zurückzuführen versuchen müssen, so müssen wir in analoger Weise auch auf geistigem Gebiet alles Geschehen in eine Mechanik der Psychosen auflösen; der psychophysische Parallelismus, konsequent

1) Grundzüge I, S. 415f., 431f. Vgl. oben S. 224.
2) a. a. O. S. 57, 86, 94, 213.
3) Ph. Kr. II² S. 181.

durchgeführt, bedingt nicht nur einen Parallelismus der Bestandteile und Vorgänge, sondern auch einen solchen der Gesetze, welche sie beherrschen. Und so muß auch das Gesetz der Erhaltung der Energie sein psychisches Analogon haben: den Umsetzungen von Energien auf physischem Gebiet auf der Grundlage eines sich unveränderlich gleich bleibenden Gesamtquantums von Energie müssen auf psychischem Gebiet Umwandlungen psychischer Wirkungsweisen auf gleich unveränderlicher Grundlage entsprechen, wobei es gleichgültig ist, ob man die Bezeichnung »psychische Energie« anwendet oder nicht. Jedenfalls ist jedes Wachstum geistiger Kraft, jedes Auftreten eines Neuen, das in den bereits vorhandenen Bestandteilen nicht bereits implicite enthalten wäre, auf dem Standpunkte des psychophysischen Parallelismus vollständig ausgeschlossen.[1])

Der Forderung, die wir hier ganz allgemein für das gesamte Gebiet des geistigen Lebens erheben, hat man auf beschränkterem Gebiet schon früher durch die sogenannte Associationstheorie Genüge zu leisten versucht. Sie bildet demnach den Typus, das Vorbild, nach welchem auch die umfassendere mechanistische Konstruktion des gesamten geistigen Lebens sich richten muß, und in diesem Sinne hat man nicht unrichtig den Gegensatz zwischen der mechanistischen Anschauung und den die Spontaneität der Seele in irgend einer Form anerkennenden Auffassungen als einen solchen der Associations- und der Apperceptionstheorie bezeichnet.

Selbstverständlich können wir von den Associationisten zur Zeit nicht verlangen, den Grundgedanken, von welchem sie ausgehen, in allen Einzelfragen auch wirklich durchzuführen, uns auch nur den ganzen, fast unübersehbaren Komplex psychischer Vorgänge, die ein individuelles Bewußtsein in einem bestimmten Zeitraum erfüllen, in einen Mechanismus von Urpsychosen aufzulösen und so zu erklären. Sie sind dazu natürlich genau so wenig im stande, als die Physiologen im stande sind, die Gehirnprozesse in ihre Urbestandteile zu zerlegen und die Mechanik der Gehirnatome wirklich *in concreto* durchzuführen. Aber wir müssen von ihnen allerdings verlangen, daß sie uns wenigstens im allgemeinen plausibel machen, daß und wie sich der Grundgedanke mechanischer Association von

---

1) Vgl. hierzu Riehl, Ph. Kr. II² S. 211; Dubois-Reymond, 7 Welträtsel S. 95; Lotze, Mikrok. I S. 168 (3. Aufl.); A. Seth, Man's Place in the Cosmos, Edinb. u. London, 1897, Artikel: The »new« psychology and automatism, S. 64 bis 128, bes. S. 79; Hartmann, Mod. Psych., S. 349, 358.

Psychosen auf den einzelnen Gebieten des seelischen Lebens im Prinzip durchführen läßt, wie sich die Urteile und Schlüsse des logischen Denkens, die ethischen, ästhetischen und religiösen Phänomene als Kombinationen und Associationen primitiver psychischer Urelemente denken lassen. Die Möglichkeit, mit dem Prinzip der Association das gesamte Seelenleben zu erklären, muß wenigstens einleuchtend gemacht werden. In diesem Sinne müssen wir die psychische Erklärung, die *cognitio circa rem*, die wir früher bei der Erörterung des Telegrammbeispiels von unserem Standpunkte aus mit Recht ablehnten, von den Anhängern des psychophysischen Parallelismus allerdings fordern. Sie müssen uns, im Prinzip wenigstens, die Verkettung der Psychosen, den Mechanismus begreiflich und annehmbar machen, durch welchen das seelische Ergebnis hervorgerufen wurde, dessen körperliches Gegenstück die gewaltige motorische Entladung ist, welche den Tod des Körpers herbeiführt. Und in ähnlicher Weise müssen sie uns auch sonst das Walten des von ihnen angenommenen psychischen Mechanismus als des eigentlichen und einzigen *spiritus rector* bei allen psychischen Vorgängen annehmbar und wahrscheinlich machen. Versuche, dieser Forderung zu genügen, sind denn auch gemacht worden, aber mit durchaus negativem Erfolge. Sie haben nur dazu gedient, durch ihr Mißlingen die empirische Bestätigung für das zu geben, was eigentlich *a priori* feststehen müßte: die völlige Unmöglichkeit, das gesamte seelische Leben in eine Mechanik primitiver Urbestandteile aufzulösen. Daß es einen psychischen Mechanismus gibt und daß viele Vorgänge in unserer Seele nach den Gesetzen des psychischen Mechanismus vor sich gehen, kann freilich nicht geleugnet werden; nur über den Umfang dieses Mechanismus besteht Meinungsverschiedenheit zwischen uns und den Associationisten. Die Seele geht in dem psychischen Mechanismus nicht auf, sondern neben dem Walten desselben gibt es auch noch eine Spontaneität und schöpferische synthetische Kraft der Seele, durch welche sie in den psychischen Mechanismus eingreifen und so Ergebnisse herbeiführen kann, die der letztere, sich selbst überlassen, nicht herbeigeführt haben würde. Eben das Ineinander von psychischem Mechanismus und psychischer Spontaneität charakterisiert das seelische Leben auf den Stufen seiner Entwicklung, die uns am vertrautesten sind. Jener psychische Mechanismus ist nicht, wie die Gegner meinen, die Zwangsjacke, in welche die Seele von vornherein und vollständig eingeschnürt wäre, er ist vielmehr zum nicht geringen Teil, wie wiederum Wundt vortrefflich gezeigt

hat,[1]) ein Produkt der spontanen Tätigkeit der Seele selbst, bestimmt, sie zu entlasten, nicht aber sie zu vergewaltigen. Was ursprünglich durch spontane Willenstätigkeit hervorgebracht ward, wird allmählich, durch Übung und Gewohnheit, zu einer mechanischen Leistung, die sich dem psychischen Mechanismus angliedert und nun Raum läßt für höhere, die seelische Entwicklung weiter führende Betätigungen der seelischen Spontaneität. In dem höheren Geistesleben, wie es sich in den logischen, ethischen und ästhetischen Prozessen, Vorgängen und Zuständen manifestiert, herrscht eine Gesetzmäßigkeit eigener, von der eines bloßen psychischen Mechanismus sehr verschiedener Art, welche Freiheit und Spontaneität nicht aus-, sondern einschließt, herrschen Gesetze, welche die Seele selbst sich gibt und welchen sie sich, sie anerkennend, unterwirft — gegen welche sie aber auch verstoßen kann. Die Frage der Freiheit des Geistes ist nicht einfach eine Frage der Freiheit des Willens, sondern betrifft den ganzen Geist. Ihr eigentlicher Sinn ist, ob das gesamte geistige Leben sich in einen Mechanismus primitiv-psychischer Urelemente auflösen und aus ihnen zusammensetzen und konstruieren läßt, oder ob es auch noch eine geistige Spontaneität, eine aus sich selbst quellende schöpferische Aktualität und Freiheit gibt, von der die sogenannte Freiheit des Willens, sofern sie vorhanden ist, einen Spezialfall bilden würde. Diese Freiheit, diese Spontaneität und Aktualität muß der Anhänger des Associationismus leugnen und die Leistungen, die uns ohne solche Annahme nicht möglich erscheinen, als Ergebnisse des Wirkens des psychischen Mechanismus begreiflich machen. An der Tatsache dieser Spontaneität scheitern aber auch alle Versuche mechanistischer Konstruktion des höheren Seelenlebens, die nur bei völliger Verkennung der Natur der betreffenden Phänomene überhaupt unternommen werden und nur mittelst gewaltsamer Umdeutung derselben den Schein des Gelingens erwecken konnten.

Man kann Theodor Ziehen die Anerkennung nicht versagen, daß er das Associationsprinzip, das er einmal zur Grundlage seiner gesamten psychologischen Betrachtung gemacht hat, auch mit größter Konsequenz fast durchweg als Erklärungsprinzip zu verwenden versucht hat. Dadurch hat er sich wider Willen ein großes Verdienst erworben, indem er sehr gegen seine eigene Absicht die Undurchführbarkeit des Gedankens rein mechanistischer Konstruktion des ganzen

1) Syst. d. Phil. 2. Aufl. S. 337 f.

Seelenlebens klarer wie irgend ein anderer offenbar gemacht hat. Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, alle auf Grund des Associationsprinzips von Ziehen in seinen in ihrer Art ganz vortrefflichen Vorlesungen über physiologische Psychologie versuchten, zum Teil auch wohl gelungenen Erklärungen hier kritisch durchzugehen; ich beschränke mich auf einige die höheren intellektuellen Operationen betreffende.

Das Vergleichen ist nach Ziehen lediglich Wirkung der Association. »Als Kinder lernen wir sehr mühsam und langsam die Vorstellung des ‚Größer' bilden«; die so gewonnene Vorstellung wird alsdann als Erinnerungsvorstellung in einem bestimmten Rindenbezirk niedergelegt und tritt dann bei Gelegenheit associativ zu anderen Vorstellungen hinzu.[1]) Aber wie kann das Kind ein Verständnis des Wortes »Größer« haben, wenn es nicht vergleichen kann, wenn es also nicht schon eben das zu leisten vermag, was nach Ziehen erst das Ergebnis der Association der Vorstellung »Größer« mit anderen Vorstellungen sein soll? Ebenso mißlungen, wie dieser Versuch ist der andere Versuch Ziehens, das Zustandekommen eines logischen Urteils auf dem Wege der Association zu erklären.[2]) Auch hier verkennt er die Natur des Prozesses, den er erklären will. Er irrt, wenn er in der Association der Vorstellungen »Rose«, »ist«, »schön« schon ein Urteil sieht. Zu einem Urteil im logischen Sinne gehört mehr. Wer das Urteil: Die Rose ist schön, bildet, d. h. es mit vollem Bewußtsein seiner Bedeutung formuliert, legt das Schöne als eine Eigenschaft der Rose als dem Träger oder Substrat derselben bei, sagt es von ihr aus und verbindet mit dieser Aussage zugleich das Bewußtsein ihrer Wahrheit, ohne welches das Urteil kein wahres Urteil im logischen Sinne sein würde, das aber die Association nimmer in sich enthält. Auch bei seiner Erklärung des Schließens muß Ziehen den logischen Zusammenhang, die logische Operation erst in einen bloßen Associationsvorgang (»Urteilsassociation« nach ihm) verwandeln, um ihn »erklären« zu können, was zur Folge hat, daß das eigentlich Logische der ganzen Operation durchaus zu kurz kommt. Ziehen räumt das im Grunde auch ein, wenn er erklärt, mit der logischen Seite der Urteile und den Kriterien der Wahrheit habe es die physiologische Psychologie ebensowenig wie mit dem Sittengesetz zu tun. Das aber läuft doch darauf hinaus, daß die physiologische Psychologie, unfähig, diese Dinge mit ihren

1) a. a. O. S. 42.
2) S. 158—163.

Mitteln wirklich zu erklären, das Reich des höheren Seelenlebens einfach als ein Wunder stehen läßt.[1]) Und daraus folgt wieder umgekehrt, daß, wenn sie das Associationsprinzip konsequent auf dem gesamten Gebiete des geistigen Lebens durchführen will, die physiologische Psychologie die logischen und ethischen Prozesse in einer Weise konstruieren muß, welche sie ihres eigentlichen Wesens völlig beraubt.[2])

Wie sehr das der Fall ist, zeigt die eigenartige Antinomie, in welche wir uns verwickeln, wenn wir einerseits das gesamte Seelenleben mechanistisch, in durchgehender Parallele zu den Gehirnprozessen, konstruieren, andererseits aber auch die logischen und ethischen Normen als maßgebende stehen lassen. Otto Liebmann hat sie in neuerer Zeit mit besonderem Nachdruck und in trefflich klarer Ausführung hervorgehoben. Wir wollen uns, indem wir im folgenden dieser Antinomie näher treten, auf das logische Moment beschränken.

Besteht zwischen physischem und psychischem Geschehen ein durchgängiger Parallelismus, so muß, wie bereits dargelegt, nicht nur der Mannigfaltigkeit physischer Urelemente, welche das Gehirn bildet, eine analoge Mannigfaltigkeit von Psychomen, welche die »Seele« bildet, entsprechen, sondern es muß auch die Gesetzlichkeit, welche die Beziehungen zwischen den letzteren regelt, durchaus derjenigen analog sein, welche die Wirksamkeit der Atome beherrscht.[3]) Nun ist diese letztere die physische; was in jedem Augenblick im Gehirn vor sich geht, das wird durch physikalische und chemische Gesetze, kurz durch die Naturgesetze genau und eindeutig bestimmt. In genau analoger Weise muß also auch das einem bestimmten, naturgesetzlich notwendigen physischen Ergebnis α entsprechende psychische Parallelglied a durch die das psychische Geschehen beherrschende psychologische Gesetzlichkeit herbeigeführt werden. Demnach gilt die physische Gesetzmäßigkeit für die psychischen Vorgänge mit. Das Physische ist ja nur die äußere Darstellungsweise desselben Realen, das, von innen betrachtet, sich als ein psychischer Zusammenhang zu erkennen gibt, die Naturgesetzlichkeit

---

1) Hartmann, Mod. Psych. S. 433.

2) Liebmann, Analys. d. Wirkl. S. 440, Rehmke; d. Seele d. Menschen S. 110.

3) Fechner, El. d. Psychophysik I, 1889, S. 39, 60. Nach Fechner würde das Gegenteil befremdend sein.

ist ja nur die äußere, sinnliche Erscheinungsweise dessen, was innerlich als logisches usw. Gesetz sich darstellt. Wir müssen demnach im stande sein, von der äußeren physischen Gesetzmäßigkeit aus die analoge psychologische zu erschließen. Ja, wir können die letztere auch gänzlich bei Seite lassen, da sie ja doch der Naturgesetzlichkeit sozusagen auf Schritt und Tritt folgt und somit auf psychischem Gebiete nie etwas sich ereignen kann, das nicht, sofern wir auf seine äußere Erscheinungsweise sehen, zugleich auch durch die alles physische Geschehen beherrschenden Naturgesetze vollständig bestimmt und necesitiert wäre. In diesem Sinne kann man also sagen, daß unsere gesamte geistige Tätigkeit durch den Naturmechanismus völlig bestimmt ist. Der Laplacesche Geist, der im Besitz einer vollständigen Erkenntnis sämtlicher Urbestandteile der physischen Welt und der sie beherrschenden Gesetze wäre, würde nicht nur im stande sein, die gesamte Entwicklung der physischen Welt bis ins kleinste vollständig zu berechnen, sondern würde, wenn er zugleich den Parallelismus des Körperlichen und Geistigen völlig durchschaute, aus seinen naturwissenschaftlichen Berechnungen auch ablesen können, was in jedem Augenblick in jedem einzelnen individuellen Geist gedacht und gefühlt wird. »Aller psychische Zusammenhang fände dann in der Tat nur in den parallelen Gehirnvorgängen seine eigentliche Begründung und Notwendigkeit,« »die Notwendigkeit der psychischen Verbindung wäre . . . dann . . . im Physischen verankert.«[1]) Natürlich würde schließlich dasselbe auch in umgekehrter Richtung gelten: aus der psychischen Gesetzmäßigkeit würde man auch die physische ablesen können. Die beiden Gesetzmäßigkeiten sind ja nur zwei verschiedene Ausdrucksweisen für eine und dieselbe absolute Gesetzmäßigkeit. Läßt sich nun aber die logische Gesetzmäßigkeit in dieses Schema einspannen, läßt sie sich als ein Seitenstück zu einer physikalisch-chemischen Gesetzmäßigkeit denken, zu ihr in Parallele stellen? Wir glauben, daß wir uns in unserem Denken nach einer logischen Gesetzmäßigkeit, nach einer Gesetzmäßigkeit eigener Art richten, die etwas ganz anderes ist, als die chemikalisch-physikalische, welche das Naturgeschehen regiert. Wir glauben, daß die logischen Gesetze und Regeln die Normen bilden, denen sich unser Denken unterwirft, um seinen Zweck, die Wahrheit, zu erreichen. Wenn aber unser Denken mittelbar durch die die physiologischen Parallel-

1) Münsterberg, a. a. O. S. 89, 90, vgl. ferner S. 163, 209, 210, 415 bis 416. Vgl. Wentscher, Die psychoph. Kaus. usw. S. 11, 111/112; Riehl, Phil. Kr. II² S. 211; Seth a. a. O. S. 89.

prozesse im Gehirn beherrschenden physikalisch-chemischen Gesetze bestimmt wird, wenn auch in der Seele immer der Gedanke sich mit Notwendigkeit einstellen muß, der dem auf physischem Gebiet nach physikalisch-chemischen Gesetzen notwendigen Gehirnvorgang entspricht, so können die beiden Gesetzlichkeiten unter Umständen einander durchkreuzen und nach physikalisch-chemischen Gesetzen ein Gedanke notwendig sein, der nach logischen Gesetzen unmöglich ist, und so kommen wir zu der Antinomie logischer und physischer Gesetzmäßigkeit und Notwendigkeit, welche Liebmann uns so anschaulich geschildert hat. »Bezeichnen wir«, sagt Liebmann[1]), »mit α, β, γ, δ, ε eine im inviduellen Bewußtsein eines geistig gesunden Menschen zeitlich ablaufende Gedankenreihe, etwa eine einfache Schlußfolgerung, eine arithmetische Berechnung oder einen zuerst gedachten und dann als Behauptung ausgesprochenen Satz, mit a, b, c, d, e ... aber die gleichzeitig im Gehirn dieses Menschen ablaufende materielle Zustandsreihe, den im Ganglien- und Fasergeflecht der Hirnsubstanz vor sich gehenden Prozeß, von von welchem Glied für Glied jene Gedankenweise funktionell abhängt; so glauben wir laut dem Zeugnis der inneren Erfahrung, daß die Gedanken α, β, γ, δ, ε in dieser, und nur in dieser Reihenfolge nach psychologischen Gesetzen der Ideenassociation, der direkten und indirekten Reproduktion, der Bewußtseinsenge usw., sowie nach logischen Gesetzen der Identität, des Widerspruchs, des zureichenden Grundes usw. verkettet werden. Die äußere Erfahrung hingegen, oder richtiger die an ihr äußerstes Ziel gelangte Naturwissenschaft würde uns eines bessern belehren; sie würde nämlich behaupten müssen, daß die Gedankenreihe α, β, γ, δ, ε —, da sie vermöge des durchgängigen Parallelismus Glied für Glied von der Gehirnzustandsreihe a, b, c, d, e — eindeutig abhängt, nicht von den Gesetzen der Psychologie und Logik, sondern von den Gesetzen der chemischen Stoffverwandtschaft und von physikalischen Gesetzen der galvanischen Stromleitung, des Energiewechsels usw. verkettet, regiert und vom denkenden Menschen für wahr gehalten werde.«[2]) Also müßte die Naturwissenschaft, ihre Erkenntnis als vollendet gedacht, die Gründe dafür angeben, weshalb ich den Satz $2 \times 2 = 4$ für wahr und den anderen $2 \times 2 = 5$ für falsch halte. Offenbar hängt das eine wie das andere von materiellen Ursachen ab.

1) Gedanken und Tatsachen, Straßburg 1899, S. 295.

2) Vgl. auch Analysis d. Wirkl., Kap. Gehirn u. Geist, a. a. O. S. 543/544, sowie S. 439.

Bewegten sich die Gehirnfasern etwas anders, so würde ich statt $2 \times 2 = 4$ vielleicht $2 \times 4 = 2$ oder etwa statt des Satzes: Ich muß heute auf den Markt gehen, um Holz zu kaufen, denken: Ich muß heute aufs Holz gehen, um den Markt zu kaufen.[1]) »Hier sieht sich also«, folgert Liebmann, »der Verstand vor eine große, positive Antinomie gestellt. Wenn wir ... einen ganz strengen, eindeutigen Parallelismus des Physischen und des Psychischen voraussetzen, so geraten zwei *toto genere* verschiedene Gesetzesgebiete, nämlich die logisch-psychologische Gesetzlichkeit einerseits und die physikalisch-chemische Gesetzlichkeit andererseits, miteinander in die härteste Kollision.«[2]) In dieser Situation ist nun nach Liebmann nur zweierlei möglich: entweder man gibt die parallelistische Hypothese auf oder man nimmt an, daß die Natur das Gehirn als ein logisches Automaton geschaffen hat, das stets so funktioniert, als ob die Gesetze der Logik seine Tätigkeiten regierten.[3]) In seiner »Analysis der Wirklichkeit« sagt Liebmann, daß er sich zu dem ersteren nicht entschließen könne. Er hat diese Äußerung in den »Gedanken und Tatsachen« nicht wiederholt, ohne doch (vgl. S. 468) seine Überzeugung deshalb geändert zu haben. — Nun aber muß man sich, wenn man die Natur der von Liebmann so vorzüglich dargelegten Antinomie völlig erkannt hat, zur Aufgabe des psychophysischen Parallelismus, der sie zur Folge hat, allerdings entschließen, weil der andere Weg, die prästabilierte Harmonie von logischer und psychophysischer kausaler Notwendigkeit, völlig ungangbar ist und zu einer Auffassung der Natur der logischen Notwendigkeit und des logischen Denkens führt, die beide im Grunde aufhebt. Comte nimmt eine derartige Harmonie als ein Fundamentaldogma in Anspruch,[4]) Sigwart stellt es wenigstens als möglich hin, daß die Gehirnvorgänge zugleich zweierlei Gesetzen entsprechen, den chemisch-physikalischen und den logischen Gesetzen, was denn so zu interpretieren wäre, daß die mechanischen Gesetze, nach denen die Gehirnprozesse erfolgen, zugleich durch die logischen, ästhetischen, ethischen Gesichtspunkte, die bei den parallelen psychischen Vorgängen eine Rolle spielen, bedingt, Mittel zur Verwirklichung derselben sind, daß also nach Leibnizischem Vorgang das Reich der Natur seine letzte Erklärung aus dem Reiche

1) Analysis d. Wirklichkeit S. 544.
2) Gedanken u. Tatsachen S. 295.
3) Analys. d. Wirkl. S. 552, Gedanken u. Tats. S. 296/297.
4) Polit. Pos. I, S. 441.

der Gnade findet.[1]) So meint es auch Liebmann: der *Logos* als *natura naturans* gestaltet die Wirklichkeit, die daher von vornherein auf das Logische sozusagen zugeschnitten ist: der Mechanismus ist selbst logisch bedingt, ein Mittel zur Realisierung dessen, was nach logischen Gesichtspunkten erforderlich und notwendig ist.[2]) In ähnlicher Weise äußert sich auch Jodl.[3])

Aber ganz abgesehen davon, daß damit doch wieder das Logische, Geistige als dasjenige gesetzt würde, das auf das Materielle bestimmend einwirkt und die das physische Geschehen beherrschenden Gesetze beeinflußt, was doch nach dem jede psychische Einwirkung ausschließenden Parallelismus nicht gestattet sein kann: die Harmonie von physischer Kausalität und logischer Notwendigkeit läßt sich in der Form, in der sie hier proponiert wird, überhaupt nicht durchführen. Der Mechanismus wird dadurch, daß er letzten Endes durch logische Gesichtspunkte **bedingt** ist, nicht selbst ein logischer: sondern bleibt, was er ist, ein mechanisch-kausaler Zusammenhang mit physikalischer Notwendigkeit. Und diesem mechanisch-kausalen Zusammenhang, dieser Notwendigkeit muß auch das psychische Geschehen, muß also auch das logische Denken, auf auf das und sein Verhältnis zu seinen physiologischen Parallelvorgängen ich mich hier beschränke, auf Schritt und Tritt korrespondieren. Die einzelnen logischen Operationen fallen also jedenfalls nicht deshalb so aus, wie sie ausfallen, weil eine von physikalischer Notwendigkeit zu unterscheidende eigentümliche logische Notwendigkeit den Leitstern bildet, dem das Denken in seiner Tätigkeit folgt, sondern weil eine von logischer Notwendigkeit nichts wissende und sich um sie nicht kümmerde, als Ganzes letzten Endes vielleicht durch logische Gesichtspunkte hervorgerufene physische Notwendigkeit die Aufeinanderfolge der Vorstellungen und Gedanken beherrscht und das Endergebnis erzwingt. Letzteres sieht nur so aus, als ob es durch logische Gesichtspunkte beeinflußt wäre; in Wirklichkeit haben diese einen unmittelbaren Einfluß auf seine Gestaltung garnicht ausüben können, sondern die kausale Notwendigkeit, welche die Gehirnprozesse und damit indirekt auch die psychischen Vorgänge beherrscht, hat es einzig und allein bewirkt. Wären nun die Natur-

1) Logik II² 2. Aufl. S. 537, 538.

2) Analysis S. 544f. Vgl. ferner Laßwitz, Gustav Th. Fechner, 1896, S. 168.

3) a. a. O. S. 86. Vortrefflich sagt dagegen Schuppe (D. Zusammenh. v. L. u. S. S. 21): »Was kann man nicht alles annehmen, wenn man ein Dogma retten will!«

gesetze von vornherein so eingerichtet, daß sie das, was nach logischen Gesichtspunkten, wenn dieselben maßgebend wären, gedacht werden müßte, auch zuwege bringen, so müßten sie dieses Ergebnis auch immer zeitigen. Irrtum wäre dann unmöglich, er würde ein Versagen der Naturgesetze, ein Fehlschlagen naturgesetzlicher Notwendigkeit bedeuten. Andererseits würden wir aber auch in dem Denken, welches sein nach logischen Gesichtspunkten richtiges und notwendiges Ziel in der auf parallelistischem Standpunkt notwendig anzunehmenden Weise, durch einen psychomechanischen Zwang als durch eine *vis a tergo* gestoßen, erreicht, das nicht wieder erkennen können, was nach dem Zeugnis unserer unmittelbaren Erfahrung unser Denken in Wirklichkeit ist. Wir würden, wenn wir in dieser Weise denken, zwar mit Notwendigkeit denken, aber nicht das, was wir denken, als notwendig denken. Wir würden an eine Vorstellung *a*, welche der psychophysische Mechanismus herbeiführt, mit Notwendigkeit die Vorstellung *b* knüpfen, aber nicht die Einsicht gewinnen, daß der Inhalt der Vorstellung *b* aus dem von *a* notwendig folgt, daß eine logisch und objektiv notwendige Beziehung zwischen beiden besteht. Also nicht die Einsicht in die Notwendigkeit des Zusammenhanges von *a* und *b* wäre der Grund, der uns veranlaßt, an *a b* zu knüpfen, sondern ein blinder, von dieser Notwendigkeit nichts wissender psychomechanischer Zwang, dem wir unterworfen sind, nötigte uns dazu. Und auch wenn dieser psychomechanische Zwang, welcher an die Vorstellung von *a* diejenige von *b* knüpft, zugleich die Einsicht, daß *b* die logisch notwendige Folge von *a* ist, knüpfte, so wäre es doch auch in diesem Falle nicht die logische Gesetzmäßigkeit, welche, auf das Denken zurückwirkend und sein Tun beeinflussend, die Vorstellungsverknüpfung bestimmte: vielmehr hätte der blinde psychische Mechanismus den Gedanken — oder ist es nicht richtiger zu sagen: die Einbildung? — einer logischen Gesetzmäßigkeit hervorgebracht. Das Denken würde auf diese Weise ganz und gar auf das Niveau der sinnlichen Wahrnehmung herabgedrückt, deren Inhalte auch durch psychophysische kausale Notwendigkeit erzeugt werden und aufeinander folgen, und die auch dadurch, daß vielleicht das Ganze des Weltmechanismus, von dem sie abhängen, letzten Endes eine logische Grundlage hat, nicht selbst logisch und durch logische Gesichtspunkte determiniert werden. Schließlich ist aber auch die Annahme selbst, daß der Weltmechanismus auf geistig-logischen Prämissen beruhe und teleologisch zu interpretieren sei, mit dem

psychophysischen Parallelismus garnicht vereinbar. Denn dieser, der auf physischem Gebiet nur physische Gesetzlichkeit und physische Ursachen anerkennen kann, muß die Kette der physischen Ursachen sich endlos ausdehnen lassen. Ins Unendliche hinein stoßen wir immer wieder auf physische Ursachen physischer Vorgänge, auf physische Kausalität und physische Gesetzlichkeit, nie aber auf die logischen Faktoren, welche Bau und Funktionieren des gesamten Apparates bestimmen und ihm die Richtung anweisen sollen. Der endlosen Kette der physischen Ursachen entspricht eine gleich endlose Kette psychischer Ursachen, das gesamte geistige Universum löst sich in eine unübersehbare Mannigfaltigkeit psychischer Urelemente auf, die in endloser Weise sich nach den den physischen Gesetzen parallel gehenden Gesetzen des psychischen Mechanismus miteinander verknüpfen und kombinieren und dadurch das hervorbringen, was wir geistiges Sein, geistiges Leben und geistige Entwicklung nennen. Eine logische Gesetzmäßigkeit, welche gleichsam über dem Ganzen, es bestimmend, schwebte, aber nicht selbst ein in ihm und durch es Gewirktes wäre, hat in diesem Weltbild keinen Platz. Wollten wir an die Spitze der ganzen nach psychomechanischen Gesetzen verlaufenden Entwicklung die logische Idee setzen, so würden wir, da ja doch alles Geistige sein Analogon in der physischen Welt haben muß, nach dem physischen Parallelglied dieser logischen Idee fragen müssen. Dieses würde nun keine logische Idee, sondern nur ein allem übrigen gleichartiger physischer, nach mechanischen Gesetzen vor sich gehender Prozeß sein können. Und so hätten wir die Antinomie, die wir durch die an den Anfang gesetzte logische Idee beseitigen wollten, in eben diesem Anfangsgliede wieder: ein nach mechanischen Gesetzen verlaufender physischer Prozeß, der aber zugleich einer logischen Idee, einer logischen Gesetzlichkeit unterworfen und konform sein soll, ohne daß man begreift, wie er das tun und zugleich seinen mechanisch-physischen Charakter beibehalten kann. Die logische Idee müßte ihm wieder vorangestellt werden, und die Antinomie würde sich wieder erneuern, und so ins Unendliche fort. Ist aber das physische Gegenstück der »logischen Idee« ein physischer, nach mechanischen, ihn völlig eindeutig bestimmenden Gesetzen ablaufender Prozeß, so muß auch das psychische Parallelglied ein analoger, nach analogen Gesetzen ablaufender Prozeß sein. Die »logische Idee« entpuppt sich als eine Mechanik von Psychomen, von der auch wieder behauptet wird, daß sie zugleich durch logische Gesichtspunkte determiniert sei, ohne daß uns begreiflich

gemacht wird, wie das möglich ist, wie etwas zugleich mechanisch necessitiert und determiniert sein und zugleich durch eine von mechanischer Gesetzmäßigkeit unabhängige logische Gesetzmäßigkeit beeinflußt werden kann. Wir haben keine andere Wahl, als uns für das eine oder das andere — gleich verderbliche — Glied der Alternative zu entscheiden. Entweder die logische Gesetzmäßigkeit ist auf der psychischen Seite vorhanden: dann gibt es zu ihr kein physisches Gegenstück — und der psychophysische Parallelismus geht in Stücke. Oder der Parallelismus von physischer und psychischer Gesetzmäßigkeit besteht: dann kann die logische Gesetzmäßigkeit nicht das sein, was sie tatsächlich ist, und das Denken nicht in der Weise regieren, in der sie es tatsächlich regiert, dann löst sie sich in eine der physischen analoge psychomechanische Gesetzlichkeit auf.[1]) *Tertium non datur.*

Also dieser Versuch, die Antinomie durch eine auf der logischen Grundlage der ganzen Welt ruhende urvorweltliche prästabilierte Harmonie von physischer und psychischer Notwendigkeit zu beseitigen, schlägt notwendig fehl.

Wird nun aber der physische Mechanismus aus den Fesseln der logischen Idee völlig befreit und ganz auf seine eigenen Füße gestellt, so fällt auch jeder Grund fort, anzunehmen, daß dieser Mechanismus bezw. sein psychisches Analogon immer das wirklich erzeugt, was nach logischen Gesetzen erfolgen muß, so daß es den Anschein hat, als ob es nach solchen erfolgte; so verlieren die logischen Gesetze tatsächlich jede Herrschaft über das Denken, das, allen Zufälligkeiten — im logischen Sinne ist ja alles nicht logisch Notwendige zufällig — des physiopsychischen Mechanismus preisgegeben, in jedem Augenblick das tun muß, was dieser verlangt, mag es den Anforderungen logischer Gesetzlichkeit und logischer Richtigkeit entsprechen oder nicht. Wenn ein paar Atome im Gehirn, durch irgendwelche physische Umstände veranlaßt, sich verschieben, so würden wir wirklich statt $2 \times 2 = 4$ denken: $2 \times 4 = 2$ und würden dies jetzt für ebenso richtig halten, als im anderen Falle die erste

1) Alsdann wäre aber auch die Ziehensche Auffassung des Logischen selbst nicht etwa eine durch logische Argumente begründete, sondern eine zufällige, durch die Art und Weise, wie sich nun einmal in Ziehens Gehirn die nervösen Prozesse zusammenfügten, bestimmte Ansicht, die vor anderen, in anderen Gehirnen auf andere, für diese gleich notwendige Weise entstandenen in Bezug auf Wahrheit und Richtigkeit schlechterdings nichts voraus hätte. Die mechanistische Ansicht führt notwendig zur Sophistik und Skeptik.

Gleichung. Ja, selbst die Einsicht in die Notwendigkeit, daß $2 \times 2 = 4$ und die Erkenntnis der Unmöglichkeit, daß $2 \times 4 = 2$, würde uns nicht abhalten können, unter Umständen das letztere für richtig zu halten, denn es ist nicht gesagt, daß der psychische Mechanismus an die Einsicht in die Unmöglichkeit des Satzes auch die für das vernünftige Denken freilich unabweisbare Folge, ihn zu verwerfen, knüpft; er könnte auch an ihn den andern, ihn anzunehmen, knüpfen. Denn daß $2 \times 4 = 2$ zugleich falsch und richtig ist, ist freilich ein logischer Widerspruch und daher unmöglich, daß aber der Gedanke: $2 \times 4 = 2$ ist falsch, und der andere, es ist richtig, hintereinander im Bewußtsein vorhanden sind, ist kein logischer Widerspruch und daher nicht unmöglich; der psychische Mechanismus könnte daher den einen mit dem andern in kausal-notwendiger Weise verknüpfen. Und so könnte denn wirklich ein Gedanke nach den Gesetzen des psychischen Mechanismus notwendig sein, der nach logischen Gesetzen unmöglich ist, ohne daß doch die logische Gesetzmäßigkeit das Unmögliche hindern könnte, sich als ein Notwendiges zu gebärden. —

So nun, wie es hiernach erscheint, ist indessen unser Denken in Wirklichkeit nicht. Wir sind uns bewußt, einer logischen Notwendigkeit gegenüberzustehen, die wir erkennen und anerkennen, der wir uns, weil wir sie anerkennen, frei unterwerfen und der wir einen bestimmenden Einfluß auf unser Denken einräumen. Und diese logische Gesetzmäßigkeit und Notwendigkeit ist von physischer Notwendigkeit, wie auch von psychomechanischem Zwang durchaus verschieden. Durch diesen seinen autonomen Charakter unterscheidet sich das Denken von dem Zwang, dem unsere sinnliche Wahrnehmung unterworfen ist, unterscheidet sich ein logisches Urteil von einer bloßen Association. Diesen Unterschied verkennt, wer das logische Denken auf bloße Vorstellungsassociationen zurückzuführen versucht, diesen Unterschied muß ignorieren, wer, die Konsequenzen des psychophysischen Parallelismus ziehend, das psychische Geschehen in jeder Hinsicht als das innere Seitenstück zu dem physischen Geschehen im Gehirn und die das erstere beherrschende Gesetzlichkeit durchweg als Analogon der physischen Gesetzlichkeit ansieht. Das heißt: er muß, um den Parallelismus durchzuführen, das psychische Leben in seinen wichtigsten und wertvollsten Betätigungen vergewaltigen, das logisch Denken seiner eigentlichen Natur und Beschaffenheit entkleiden.[1]) Ich habe mich auf den Konflikt

1) Vgl. Sigwart Logik II² 2. Aufl. S. 541, Reinke a. a. O. S. 200.

des psychophysischen Parallelismus mit der Eigenart und dem Wesen des logischen Denkens beschränkt; es ist nicht nötig und würde zu weit führen, zu zeigen, wie der Parallelismus ebenso in Konflikt gerät mit den Anforderungen des ethischen Lebens, der ethischen Autonomie, Freiheit und Selbständigkeit der Seele.[1])

Die Antinomie ist auf parallelistischem und associationistischem Boden unlösbar. Man muß entweder die Selbständigkeit des Logischen oder den Parallelismus aufgeben. Wenn Liebmann, der sich zu dem letzteren nicht entschließen kann, die entgegengesetzte

1) Vgl. zu dem über den Konflikt der Associationspsychologie mit der Logik Gesagten mein Buch: Philosophie und Erkenntnistheorie S. 54—63. — Rickert will die Antinomie zwischen logischer und physikalischer Gesetzlichkeit deshalb nicht als Instanz gegen den Parallelismus gelten lassen, weil die Frage, wie Normen mit Naturgesetzen zusammenhängen, eine allgemeine sei und der Parallelismus nur Parallelität zwischen physischen und psychischen Naturgesetzen verlange (Sigwart-Festschrift S. 68/69). Aber der Parallelismus muß noch mehr verlangen; er muß voraussetzen, daß die psychischen Naturgesetze mit den logischen Normen durchaus vereinbar seien. Wer aber auf dem Standpunkt steht, daß das logische Denken eine ganz eigene, durch die Associationspsychologie garnicht begreifbare Tätigkeit der Seele darstellt, wird auch die Liebmannsche Antinomie dem Parallelismus mit Recht entgegenhalten. Vgl. zu dieser Antinomie noch Erhardt, Schrift üb. Wechselwirkung S. 129—130, 139—141; Wentscher, Schrift S. 76, 77, 87, 89, 111/112. Beide halten an der Selbständigkeit des Logischen fest und lehnen die Ausdehnung des psych. Mechanismus auch auf die Logik ab. Ebenso Gutberlet a. a. O. S. 77/78, Reinke a. a. O. S. 200, Hermann, Lehrb. d. Physiologie, 12. Aufl. 1900, S. 456, v. Hartmann, Weltansch. d. mod. Physik, Leipzig 1902, S. 224. K. Laßwitz gibt (Wirklichkeiten, Berlin 1900, S. 117/118) für die spinozistisch-monistische Form des Parallelismus zu, »daß dann die Erkenntnis als ein empirischer und psychologischer Prozeß an die kosmische oder metaphysische Ordnung gebunden ist, die vor aller Erfahrung feststeht.« »Dann ist nicht nur das individuelle Bewußtsein, das empirische Einzel-Ich, der Naturordnung unterworfen — was ja als richtig zuzugeben ist —, sondern es gibt für das Bewußtsein überhaupt nur die Möglichlichkeit sich unter der Notwendigkeit jener Bestimmungen zu entfalten«, womit denn Ethik, Ästhetik und Religion zu bloßen Naturprodukten herabgesetzt und ebenso wie die weltschöpferische Idee zu Illusionen gemacht werden. Laßwitz meint aber, daß der kritische Monismus und Parallelismus diese Konsequenzen vermeide. Daß das nicht der Fall ist, sondern die Sache sich auch, wenn wir die kritische oder idealistische Fassung des Parallelismus zu Grunde legen, genau in gleicher Weise verhält, daß alsdann auch nur ein Bewußtsein angenommen werden kann, das der Form seiner physischen Erscheinung analog gestaltet ist, haben meine Ausführungen im Text, wie ich glaube, gezeigt. — Auf der anderen Seite hat Spaulding die Bedeutung der Antinomie und ihre Konsequenz: die Ausschaltung der logischen Gesetzlichkeit, überhaupt nicht erkannt; daher erblickt er gar keine Schwierigkeit in dem Gedanken, daß das Denken durchaus physiologisch bestimmt sei und die chemisch-physikalischen Prozesse in unserem Gehirn rechnen, schließen, addieren und integrieren (a. a. O. S. 105).

Alternative mit den Worten charakterisiert: »Dann . . . wird ausdrücklich erklärt, daß die Naturwissenschaft nur bis zur Aufhellung des Gehirnlebens heranreiche, gegenüber der darüber schwebenden menschlichen Vernunft aber, als einem der Naturgesetzlichkeit enthobenen Etwas, inkompetent sei«,[1]) so unterschreibe ich diesen Satz nicht nur, sondern dehne seinen Inhalt auch noch auf die Associationspsychologie aus, die dem logischen Denken gerecht zu werden nicht im stande ist.

Die Unzulänglichkeit der Associationspsychologie ist auch den Anhängern des psychophysischen Parallelismus, welche zugleich philosophisch geschult waren, nicht entgangen. Wundt ist hier an erster Linie als Gegner der Associationstheorie zu nennen, der er die Apperceptionstheorie entgegenstellt. Nach ihm können die höheren psychischen Tätigkeiten nicht einfach aus den niederen abgeleitet und so das gesamte geistige Geschehen in einen öden Mechanismus verwandelt werden. Es gibt eine Spontaneität des Geistes, eine eigene psychische Kausalität, es gibt schöpferische Synthesen, welche Neues, in den vorhandenen Elementen noch nicht Enthaltenes diesen hinzufügen, ein Wachstum geistiger Energie, einen in den Mechanismus der Vorstellungen eingreifenden, in der Aufmerksamkeit (Apperception) sich bekundenden Willen.[2]) Mit dem Grundgedanken der Wundtschen Aufstellungen, der Verwerfung der ausschließlichen Herrschaft des Mechanismus im Geistigen und der Annahme einer geistigen Spontaneität, bin ich durchaus einverstanden. Aber, füge ich hinzu, er ist mit dem psychophysischen Parallelismus unvereinbar. Wer sich solcher psychologischen Auffassung zuneigt, kann nicht zugleich Parallelist sein; der psychophysische Parallelismus fordert zweifellos die rücksichtslose und allseitige Durchführung der mechanistischen Auffassung, die völlige Atomisierung und Mechanisierung des gesamten seelischen Lebens. Mit vollem Recht behauptet daher Münsterberg, daß der Versuch, eine psychische Kausalität von besonderer Art anzunehmen und darauf die Apperception zu gründen, den Versuch bedeute, eine Bresche in das System des Parallelismus zu legen, daß, wenn die Forderung einer psychischen Synthese und einer schöpferischen psychischen Energie auftritt, der ganze Aufbau

---

1) Gedanken u. Tatsachen S. 296.

2) Man vgl. das System d. Phil., S. 334 f., den Artikel über psychische Kaus., phil. Studien Bd. X, und seine übrigen Schriften.

einer parallelistischen Psychophysik zu einer bloßen Theorie der Wahrnehmungselemente herabsinkt.[1]) »Hat die Apperceptionstheorie recht, so ist die Psychophysik verurteilt, für alle Zeiten so unendlich weit von dem Ziel, das sie sich gesteckt, zurückzubleiben, daß es für sie kaum einen nennenswerten logischen Wert hat, überhaupt an die Arbeit zu gehen.« »Die Apperceptionstheorie spielt in der Psychologie dieselbe Rolle, welche in der Naturwissenschaft der Vitalismus spielt.« Der Parallelist kann nur Associationist sein.[2]) »Zu uns muß sich schlagen«, ruft ein anderer Anhänger der Associationspsychologie triumphierend, aber mit zweifelloser Berechtigung aus, »wer immer mit dem Parallelismus zwischen Leib und Seele Ernst macht;«[3]) »jeder Versuch«, sagt auch E. v. Hartmann, »auf Grundlage der Physiologie die bloße Associationspsychologie durch eine Apperceptionspsychologie zu überwinden, muß in sich scheitern,«[4]) Wachstum geistiger Energie ist auf Wundtschem parallelistischen Standpunkt unmöglich.[5])

Damit ist zugleich auch ausgesprochen, daß der Voluntarismus, welchen Wundt und Paulsen in der Psychologie vertreten, mit dem psychophysischen Parallelismus völlig unverträglich ist. Wer auf dem Boden des letzteren steht, kann überhaupt keinen Willen anerkennen. Er muß versuchen, die psychischen Vorgänge als eine mechanische, d. h. von mechanischen Gesetzen beherrschte Aufeinanderfolge von mehr oder weniger gefühlsbetonten Empfindungs- und Vorstellungsinhalten aufzufassen. Eine Kraft, einen Willen, der dies ganze Spiel unterhielte und produzierte, kann es auf diesem Standpunkte nicht geben. Wenn daher die Ziehen und Münsterberg die Elimination des Willens fordern, wenn sie ihn in eine Kette von Vorstellungen und Empfindungen auflösen, so haben sie damit von ihrem Standpunkt aus zweifellos recht, vertreten sie den konsequenten Parallelismus gegenüber den anderen, die mit ihm mit demselben unvereinbare Annahmen verbinden. »Streng genommen

1) a. a. O. S. 437—443. Königs Verteidigung Wundts (Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 115 S. 169): sein Parallelismus werde durch die Antinomie nicht berührt, da er nur den Empfindungen ein physisches Korrelat gebe, ist daher verfehlt. Das heißt den Teufel durch Beelzebub austreiben.

2) S. 452, 463, 456.

3) Dr. J. Schultz, Briefe über genetische Philosophie, Wiss. Beil. z. Jahresbericht des Sophien-Real-Gymn. zu Berlin, Ostern 1802, S. 13.

4) Mod. Psych. S. 434.

5) Edb. S. 541. Vgl. auch Rickert, Sigwart-Festschr. S. 70/71, Reinke a. a. O. S. 569.

motorische Elemente existieren in unserem psychischen Leben nicht, alles ist entweder Empfindung oder Erinnerungsbild.« »Was wir Willen nennen, wird sich bei genauerer Analyse im wesentlichen auf jene die Association und die Handlung begleitenden Spannungsempfindungen reduzieren.«[1]) Alle Vorgänge in diesem empirischen Ich müssen nun, soweit sie psychologisch mitteilbar sein sollen, fixierbare Vorstellungselemente sein. Der Wille löst sich in Elemente möglicher Vorstellungen auf, es ist klar, daß, wenn die psychologische Analyse ihr Ziel erreicht, »in den vieltausend Elementen der Willensleistung sich doch unmöglich ein Bestandteil finden ließe, der nicht prinzipiell Vorstellungselement ist.«[2]) »Würde irgend ein geistiger Vorgang nicht aus möglichen Vorstellungselementen bestehen, so würde für ihn die erkenntnistheoretische Basis der psychologischen Beziehung fehlen.«[3])

In der Tat, so liegt die Sache. Der psychophysische Parallelismus kann, ohne sich selbst zu verleugnen, keine andere psychologische Theorie anerkennen, als die mechanistisch-associanistische, welche das Seelenleben in ein Spiel psychischer Atome auflöst. Auf dem Boden des Parallelismus müssen die Associationisten notgedrungen über ihre Gegner triumphieren, denn auf ihrer Seite allein ist die logische Konsequenz und Folgerichtigkeit, sie allein vertreten den wahren und unverfälschten Parallelismus. Es ist auch hier ganz ausgeschlossen, der psychologischen Konsequenz des Parallelismus durch die Betonung der idealistisch-spiritualistischen Metaphysik, welche man etwa mit ihm verbindet, ausweichen zu wollen. Mag auch die wirkliche Welt geistiger Art und die körperliche Welt lediglich Erscheinung der geistigen sein: wenn, wie der Parallelismus behauptet und fordert, alles Psychische irgendwie auch ein physisches Analogon haben muß, wenn der physische Kosmos die adäquate, die Natur derselben in seiner Weise völlig wiedergebende, vollständige, nichts auslassende Erscheinung der geistigen Wirklichkeit ist, so muß, wenn

1) Ziehen, a. a. O. S. 19, 20.

2) Münsterberg, a. a. O. S. 351—358; vgl. weiter bis S. 380. Vgl. S. 190f.

3) Ebendas. S. 429. Bemerkt sei übrigens, daß Münsterberg S. 96 die Elimination des Willens nicht aufrecht erhält. Die Notwendigkeit dieser Elimination auf parall. Standpunkt betonen ferner resp. erkennen an Sigwart, Logik II², S. 540, 541; Erhardt, Schrift S. 131, 143, 144, 148; Wentscher, Schrift S. 112; Seth, a. a. O. S. 79 f.; Ebbinghaus, a. a. O. S. 561 (vgl. aber 563 f., 601 f), Spaulding a. a. O. S. 29. Übrigens sagt auch Wundt S. 372 seines Systems d. Phil.: »Alle innere Erfahrung besteht in einer Mannigfaltigkeit von Vorstellungsprozessen, mit denen sich für uns unverkennbar Gefühle verbinden.«

die körperliche Wirklichkeit uns nun durchweg als ein Mechanismus erscheint, diese Eigentümlichkeit in einer analogen Beschaffenheit der ihr zu Grunde liegenden geistigen Welt begründet sein.[1]) Dem Mechanismus der Erscheinungen entspricht ein Mechanismus der wirklichen Dinge, das Psychische ist nichts weiter als ein mechanischer Zusammenhang von Psychomen oder Psychosen, und dieser mechanische Zusammenhang erscheint uns dann als ein physischer Mechanismus, als Gehirnautomat.

Müssen wir somit die von Ziehen, Münsterberg u. a. vertretene mechanistische psychologische Theorie für die richtige und logisch-notwendige Konsequenz des psychophysischen Parallelismus anerkennen, die von Wundt und Paulsen verfochtene voluntaristische, einen lebendigen, einheitlichen Willen dem seelischen Leben zu Grunde legende Auffassung aber als unvereinbar mit ihm ablehnen, so wird damit ein nicht unwesentlicher Teil der Vorteile, welche der psychophysische Parallelismus nach der Behauptung seiner Anhänger bietet und welche sich im zweiten Kapitel[2]) ausführlicher dargelegt habe, illusorisch. Zu diesen Vorteilen, durch welche sich der psychophysische Parallelismus allen denen, welchen es um einen Frieden zwischen den Ansprüchen des Gemüts und den Anforderungen wissenschaftlicher Forschung ernstlich zu tun ist, besonders

1) Man müßte denn annehmen, daß das erkennende Subjekt durch die Eigentümlichkeit seiner Erkenntnisformen die gesamte körperliche Welt in allen ihren Einzelheiten und in ihrem gesamten gesetzlichen Verlauf *a priori* bestimme — eine Annahme, die schwerlich jemand noch wird verfechten wollen. Bekanntlich konnte Kant weder aus der Apriorität der Raumanschauung die bestimmte räumliche Anordnung der Objekte noch aus dem apriorischen Kausalprinzip die einzelnen empirischen Naturgesetze und die speziellen Kausalzusammenhänge ableiten. Beides bleibt der Erfahrung überlassen, d. h. die Ordnung, welche die Dinge selbst haben, bestimmt die Ordnung, in welcher sie uns erscheinen. Genau so liegt die Sache hier. Damit erledigt sich auch Königs Hinweis auf den transcendentalen Idealismus, der eine Lösung der Antimonie ermöglichen soll (Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 119, S. 38), und ebenso die Ansicht, die Volkelt in seinem Schopenhauerbuch S. 196 über die Vereinbarkeit von Willensmetaphysik und physikalisch-chemischem Zusammenhang der Natur als Erscheinungshülle des Willens äußert. Es kann nicht etwas an sich frei sein und in einem teleologischen Zusammenhang stehen und zugleich doch als ein notwendiges Glied des äußeren Kausalzusammenhangs erscheinen. Dieser notwendige physische Kausalzusammenhang weist auf einen ihm zu Grunde liegenden ebenso notwendigen intelligiblen Kausalzusammenhang hin.

2) S. 119—129.

empfahl, gehörte vor allem die Möglichkeit, die er zu bieten schien, bei voller Befriedigung auch der weitgehendsten Ansprüche der Naturwissenschaft doch zugleich auch die Selbständigkeit und Eigenartigkeit des geistigen Lebens unangetastet zu lassen. Dieser Vorteil hat sich jetzt als illusorisch erwiesen; die parallelistische Auffassung des Verhältnisses von Geist und Körper, Seele und Leib nötigt uns in ihrer Konsequenz zu einer Auffassung des geistigen Lebens, welche zwar die Selbständigkeit desselben gegenüber dem Physischen bestehen läßt, im übrigen aber seine Eigenartigkeit, wie sie uns unmittelbar in unserem Bewußtsein entgegentritt, zerstört, einen öden Mechanismus an die Stelle des lebendig sprudelnden Quells freien geistigen Lebens setzend.

Mag Fechner der Ansicht sein, daß darin, daß den geistigen Vorgängen physische parallel gehen, die sich nach bestimmten Prinzipien ineinander umsetzen, keine »Verunehrung« des Denkens liegt: »seine Würde hängt an der Weise, der Richtung, den Zielen seines Ganges, nicht an dem Maße oder der Unmeßbarkeit der körperlichen Bewegung, die er zu seinem Gange braucht,«[1]) mag Ebbinghaus fragen: »Wie sollte das Geistige, das die Dinge an sich haben, dadurch alteriert werden, daß sie, soweit sie sich als Ungeistiges und Materielles darstellen, bei allen ihren Umwandlungen stets im Ganzen das gleiche Maß mechanischer Arbeitsfähigkeit behalten?«[2]) — ich muß widersprechen und dabei bleiben, daß, wenn

1) Elemente d. Psychophysik 1889 I. S. 43. Wenn Fechner, um zu zeigen, daß die Freiheit des Willens durch den Parallelismus nicht bedroht werde, hinzufügt: »Vielmehr ist durch den ausdrücklichen Hinweis, daß die allgemeinen Gesetze der lebendigen Kraft die freie Verfügung über dieselbe eben auch nur aus sehr allgemeinem Gesichtspunkte beschränken, der Freiheit jedes Recht zugestanden, was ihr die Wirklichkeit zugesteht. Weder kann das Gesetz vorschreiben, ob und wie wir potentielle Kraft in lebendige umsetzen, noch ob und in welcher Richtung sie übertragen werden sollen. In dieser Hinsicht bleibt der Wille völlig frei«, so hat er darin freilich recht, daß das Gesetz der Erhaltung der Energie an sich die Art und Richtung der Energieumsetzung frei läßt. Aber der Raum, den das Energieprinzip frei läßt, wird von den anderen Naturgesetzen bis aufs kleinste Fleckchen okkupiert, welche, was in jedem Moment zu geschehen hat, völlig eindeutig bestimmen. Ein freier Wille aber, der in jedem Moment das wollen muß, was nach unabänderlichen Naturgesetzen geschehen muß, ist ein Unding, eine *contradictio in adjecto.*

2) a. a. O. S. 45. Auch Jodl bestreitet a. a. O. S. 70 die Mechanisierung des geistigen Lebens als Konsequenz des Parallelismus, aber ohne daß es ihm gelänge, zu zeigen, wie man als Parallelist dieser Konsequenz entgehen kann. Dagegen gibt Spaulding die völlige Mechanisierung des Psychischen und sein absolutes Preisgegebensein an den materiellen Weltlauf durchaus zu (a. a. O. S. 109 u. a.).

alles Psychische auch sein physisches Analogon haben soll, das Geistige allerdings durch die Gesetzmäßigkeit, welche auf physischem Gebiet herrscht, alteriert wird, indem es selbst dieser Gesetzmäßigkeit mittelbar untergeordnet wird, der physische Mechanismus auf einen ganz analogen psychischen Mechanismus unausweichlich hinweist. In dem Geistigen, das uns der Parallelismus als ein nun vor allen Versuchen, es in den physischen Mechanismus selbst mit hineinzuziehen oder es zu einem unselbständigen Nebeneffekt der Materie zu machen, siegreich Bewahrtes anbietet, vermag ich ein wirkliches ideales Gut nicht mehr zu erblicken. Wir erhalten Steine statt Brot, statt des lebendigen Geistes, dessen wir uns bewußt sind, einen Haufen psychischer Atome, die in mechanischer Weise sich verketten und kombinieren und so das ebenso öde und leere Spiel der physischen Atome begleiten: einen geistigen Automaten, der in jeder Beziehung das genaue Seitenstück zu dem physischen Automaten des Gehirns darstellt. Man ist zu der Frage berechtigt, ob sich denn der Kampf, den der Parallelismus gegen den Materialismus führt, überhaupt lohnt, wenn dieser Geist das Kampfobjekt und der Siegespreis ist? Ich meine, kaum. Mit den Idealen räumt der Parallelismus, konsequent durchgedacht, ebenso gründlich auf wie der Materialismus, von dem er sich wodurch eigentlich unterscheidet? Ob ich mir mein Innenleben zusammengesetzt denke aus einer Reihe von Aktionen materieller Atome, Zellen oder Fibern, die dann auf eine nicht weiter angebbare Weise zu einem Ganzen zusammengefaßt sind, oder aus einer Reihe von primitiven psychischen Urelementen, die gleichfalls auf nicht weiter angebbare Weise zusammengefaßt sind, im übrigen aber in genau ebenso mechanischer Weise wirken wie jene, das kommt doch wohl schließlich so ziemlich auf eins heraus. Auch lassen sich die Urpsychosen in der ganzen Fülle ihrer Primitivität, wie sie uns die Mind-Stuff-Theorie zu denken zwingt, kaum noch von den Kräften, welche die Naturwissenschaft ihren Atomen beilegt, unterscheiden, so daß man eigentlich sagen muß: Können die primitiven, den einfachsten physischen Vorgängen entsprechenden Urpsychome oder -psychosen unter geeigneten Umständen, d. h. wenn in genügender Anzahl und in genügend komplizierten Verbindungen vorhanden, das geistige Leben aufbauen, das uns in der inneren Erfahrung entgegentritt, so ist nicht einzusehen, warum die den physischen Atomen inhärenten Urkräfte das unter geeigneten Umständen nicht auch fertig bekommen sollten. Der Weg des psychophysischen Parallelismus führt

nur scheinbar vom Materialismus ab; auf einem Umwege führt er — durch den Hylozoismus hindurch — zu ihm zurück. Und so kann ich Wentscher nur zustimmen, wenn er behauptet, daß auf diese Weise »die theoretisch behauptete Selbständigkeit doch so wenig zur Geltung gebracht erscheint, daß sie von einer bloßen Illusion kaum noch zu unterscheiden ist. Dem Ergebnis nach stimmt diese Anschauung zuletzt mit jener materialistischen Denkweise völlig zusammen, die alles Psychische in gesetzlicher Abhängigkeit vom Physischen denkt, es geradezu als Funktion dieses Physischen bezeichnet.« Also *tant de bruit pour une omelette!* Der ganze Unterschied zwischen dem Materialismus und dem parallelistischen Hylozoismus besteht darin, daß der erstere als letzte Elemente des Wirklichen, aus deren gesetzlichem und mechanischem Zusammenwirken alles restlos abgeleitet und erklärt werden kann, physische Atome oder Energieeinheiten (Kraftzentren) annimmt, der Parallelismus dagegen ihnen noch von ihnen kaum unterscheidbare psychische Atome je nachdem zur Seite stellt oder zu Grunde legt. Im übrigen bleibt alles beim alten und der psychophysische Parallelismus mit seinen Konsequenzen, der Mind-Stuff- und der mechanistisch-associationistischen Theorie, zerstört genau so alle Werte und Ideale als der Materialismus selbst. Die Welt ist auch nach ihm, wenn er den Mut der Konsequenz hat, nichts weiter als ein ungeheurer, in allen seinen Teilen mit unentrinnbarer Notwendigkeit funktionierender, aus in endlosen Variationen sich verkettenden primitiven Urbestandteilen bestehender Mechanismus. In dem großen Automat des Weltganzen aber steht der kleinere des menschlichen Geistes, ebenso eingerichtet und zusammengesetzt wie jener und durch das Ineinandergreifen seiner Bestandteile den Schein eines lebendigen, einheitlichen, zweck- und wertvollen Seelenlebens hervorbringend, ohne doch ein solches tatsächlich zu sein. Die Einheit unseres Wesens, die Freiheit und Autonomie unseres Willens, die Spontaneität und Lebendigkeit des Geistes, unsere ethischen Ideale und religiösen Bedürfnisse sind, wenn sie überhaupt in einer Welt, wie sie der Parallelismus fordert, irgend eine Form des Daseins haben können, jedenfalls nur Illusionen, welche die fortschreitende Einsicht in die wahre Beschaffenheit unserer eigenen und der Natur der Dinge immer mehr als solche enthüllen und zerstören muß.

1) Ethik I., Lpz. 1902, S. 303. Vgl. Der psychophys. Parall. i. d. Gegenw., Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 117, S. 93. Daß der Parallelismus schließlich zum Materialismus treibt, sagt auch Rickert, Sigwart-Festschrift S. 74.

Denn eine Illusion, die als solche erkannt ist, hat ihre Kraft, hat ihr Dasein für uns verloren. Dächten wir uns das Streben und Sehnen des Erkenntnistriebes einmal völlig erfüllt, das Ideal der Welterkenntnis, wie es sich vom Standpunkte des Parallelismus aus darstellt, völlig realisiert, so würde es uns möglich sein, das gesamte Weltgeschehen in einer Reihe von Differentialgleichungen auszudrücken, jeden Vorgang in seiner Notwendigkeit und Gesetzmäßigkeit aus unserer Weltformel abzuleiten und so auch etwa unsere ethischen und religiösen Ideen und Ideale als vorübergehende, auf gewissen Stufen der Entwicklung mit Notwendigkeit sich einstellende Illusionen zu begreifen — nur daß dieser Triumph der Wissenschaft uns nicht mehr mit Genugtuung erfüllen würde, da mit den übrigen Illusionen notwendig auch die verschwinden würde, daß die wissenschaftliche Erkenntnis überhaupt irgend welchen idealen Wert hat. Und so würde denn der menschliche Geist, wenn er die Kenntnis der so heiß ersehnten Weltformel wirklich erlangt hätte, sich nicht einmal veranlaßt sehen, den Gebrauch, den sie gestattet, von ihr zu machen, durch sie alle Dinge zu berechnen und in ihrer Notwendigkeit zu begreifen. Der Geist, der die Welt als bloßen Automaten erkannt hat, büßt durch diese Erkenntnis alles Interesse an der Erkenntnis ein. Ja, nicht einmal mit Grauen und Entsetzen vor der entgötterten und aller Ideale beraubten Welt abwenden würde sich, auf dieser Höhe der Erkenntnis angelangt, der Mensch: auch das Gruseln würde er, der aller Illusionen sich entschlagen, gründlich verlernt haben. Nur stumpfe, dumpfe Resignation würde das Endergebnis sein. Derselbe Mechanismus, der die Illusionen und das Streben nach, das Interesse an der Erkenntnis im Menschen mit Notwendigkeit herbeiführt, würde mit derselben Notwendigkeit die Erkenntnis in eben dem Momente, da sie ihr Ziel erreicht, vernichten, aus dem menschlichen Geiste eben das machen, was die Welt nach der Konsequenz des parallelistischen Standpunktes ist: einen zweck- und wertlosen Mechanismus.

Daß eine derartige Perspektive viel Befriedigendes böte, daß ein solches Weltbild den Bedürfnissen des menschlichen Gemütes mehr zusagte, als das des Materialismus, dürften auch die Anhänger des psychophysischen Parallelismus nicht behaupten wollen. Sie selbst sind keineswegs gewillt, die Welt aller Werte zu entkleiden und dem menschlichen Geist alle seine Ideale zu rauben, die überwiegende Mehrzahl von ihnen hält an der Aufgabe der Philosophie, eine auch die berechtigten Ansprüche des Gemüts befriedigende Weltanschauung

zu erarbeiten, durchaus fest. Aber sie sehen nicht, daß die Ansichten, die sie bekämpfen, eben die Konsequenzen ihrer eigenen Prämissen sind, die sie mit den Gegnern, gegen die sie sich wenden, teilen, daß also, diese Prämissen einmal zugegeben, die Gegner ihnen gegenüber im Rechte sind. An einer Stelle seiner Einleitung in die Philosophie wendet sich Paulsen gegen die materialistische Theorie der Affekte des dänischen Physiologen C. Lange.[1]) »Die gangbare Anschauung«, zitiert er, »'daß die Modifikation des seelischen Zustandes der eigentliche Affekt sei, die wahre Freude, Trauer, während die körperlichen Erscheinungen nur Nebenphänomene sind, die zwar nie fehlen, aber doch an und für sich unwesentlich sind', wird verworfen und gezeigt, daß der rein seelische Affekt eine überflüssige Hypothese ist; 'was die Mutter, die über ihr totes Kind trauert, fühlt, ist in Wirklichkeit die Müdigkeit und Schlaffheit ihrer Muskeln, die Kälte ihrer blutleeren Haut, der Mangel ihres Gehirns an Kraft zu klarem und schnellem Denken, dies alles erhellt von der Vorstellung der Ursache dieser Phänomene. Man nehme bei dem Erschrockenen die körperlichen Symptome fort, lasse seinen Puls ruhig schlagen, seinen Blick fest sein, seine Farbe gesund, seine Bewegungen schnell und sicher, seine Gedanken klar, was bleibt dann noch von seinem Schreck übrig?'«[2]) Wie er, will auch Ziehen die Langesche Anschauung nicht gelten lassen.[3]) Aber ist nicht diese Ansicht, die auch ich natürlich an sich nicht als richtig anerkenne, eben diejenige, zu der man von parallelistischen Voraussetzungen aus notwendig gelangen muß?[4]) Mit Hilfe der Erkenntnis, welche der Besitz der Weltformel verleiht, würde, wenn die Welt wirklich einen durchgehenden Parallelismus physischen und psychischen Geschehens darstellt, die trauernde Mutter, ihr Gefühl analysierend, in der Tat finden müssen, daß es eine Summation primitiver psychischer Zustände ist, welche, bestimmten physischen Vorgängen in Gehirn und Nerven entsprechend, jedenfalls ganz etwas anderes sind als ein Gefühl der Trauer um ein Kind. Diese primitiven Psychosen bilden also in Wahrheit und vor dem nüchternen Blick vollendeter Erkenntnis das »Trauergefühl«, alles, was dieses sonst noch zu enthalten und zu bedeuten schien, war eine durch eben den Mechanismus, welcher die Bestandteile des »Trauergefühls« zusammenfügte, veranlaßte Illusion, die nun aber

1) Über Gemütsbewegungen, deutsch von Kurella, 1887.
2) Einl. S. 85/86.
3) a. a. O. S. 137.
4) So auch Masci a. a. O. S. 49—59.

mit der Erkenntnis der wahren Natur desselben ebenso notwendig verschwinden müßte. Und ebenso: Wenn die Zustände der Trauer, des Kummers, des Erschrockenseins die psychischen Parallelglieder zu bestimmten physischen Zuständen, Blutleere, Schlaffheit der Muskeln, schlechtem Ernährungszustande der Gehirnzellen, unruhigem Pulsschlag, unsicheren Bewegungen usw. sind, so müßten, wenn es durch irgendwelche Mittel gelingt, die letzteren in bestimmter Richtung zu ändern, auch die ersteren sich entsprechend ändern, Trauer der Freude, der Schreck der Zuversicht weichen. Ich wenigstens vermag nicht zu sehen, wie man auf parallelistischem Standpunkt um diese Konsequenz herumkommen will. Bei genügender Einsicht in die Natur der nervösen Prozesse und ihres Zusammenhangs mit den psychischen Vorgängen müssen wir im stande sein, durch physische Einwirkung auf den Körper, Regelung des Stoffwechsels und der Stoffverteilung, Zuführung und Entziehung bestimmter Stoffe in bestimmten Mischungen und Dosen den Charakter nach Wunsch zu gestalten, edle und unedle Gefühle, Tugenden und Laster nach Belieben zu züchten — um sie schließlich, wenn wir zugleich den Körper so beeinflussen, daß auch die Erkenntnis der parallelistischen, atomistischen und mechanistischen Beschaffenheit von Welt und Mensch sich einstellt, alle als bloße Illusionen zu enthüllen und so den Spruch des Predigers Salomonis wiederum zu erhärten.

Natürlich, Argumente wie diese können in wissenschaftlichen Diskussionen nicht dieselbe Beweiskraft für sich in Anspruch nehmen, wie die oben erörterten, welche sich auf die logische Notwendigkeit und Gesetzmäßigkeit beziehen. Eine Ansicht, die zu Konsequenzen führt, welche die in unserem Denken sich wirklich zu erkennen gebende logische Notwendigkeit aufheben und vernichten, kann eben deshalb nicht richtig sein, eine Ansicht dagegen, welche Wünsche, Hoffnungen und Ideale unseres Gemüts zerstört, braucht deshalb, rein wissenschaftlich beurteilt, doch noch nicht notwendig falsch zu sein. Wie sehr wir auch von der Wahrheit und Gültigkeit unserer Ideale überzeugt sein mögen, einen Beweis ihrer Wahrheit stellt auch die stärkste persönliche Überzeugung nicht dar, und wenn die nüchterne Erkenntnis des Verstandes die Unmöglichkeit ihrer Wahrheit in unwiderleglicher Weise dartut, sie als Illusionen erweist, so ist alles Bedauern, aller Schmerz über den unersetzlichen Verlust — der ja übrigens auch durch die Erkenntnis wieder beseitigt werden würde — nicht im stande, daran etwas zu ändern. Illusionen, die als solche erkannt sind, die unzweifelhaften Wahrheiten widerstreiten, lassen sich nicht

aufrecht erhalten, die Wissenschaft geht über sie zur Tagesordnung über. Und nun sind die Überzeugungen und Forderungen des Gemüts, welche man der mechanistischen Konstruktion des gesamten Seelenlebens entgegenzustellen pflegt, noch nicht einmal alle von der Art, daß sie als sogenannte unaufgebbare Postulate bezeichnet werden könnten; die Freiheit des Willens z. B. wird auch von solchen als unmöglich und entbehrlich bezeichnet, die im übrigen keineswegs gewillt sind, alles Sittlich-Wertvolle in einem rein mechanischen Kausalzusammenhang von Empfindungs- und Vorstellungselementen untergehen zu lassen. Also ich bin nicht der Meinung, daß man den psychophysischen Parallelismus durch den Hinweis darauf, daß er mit seiner mechanistischen Psychologie so und so viele Ideale zerstört, wirklich widerlegen kann; der wissenschaftlich entscheidende Grund für seine Ablehnung ist für mich in psychologischer Hinsicht die Kollision, in welche die mechanistische Psychologie, seine unausweichliche Konsequenz, mit den Anforderungen des logischen Denkens und der logischen Gesetzmäßigkeit gerät. Die Veranlassung aber, auch auf die Kollision, in welche der Parallelismus mit den sogenannten Bedürfnissen des Gemüts gerät, einzugehen, lag für mich in dem Umstande, daß die Vertreter des psychophysischen Parallelismus vielfach ihren Standpunkt durch die Möglichkeit, welche er gewähren soll, einen Frieden zwischen Wissen und Glauben zu stiften, zu empfehlen, seine Geeignetheit für diesen Zweck als einen besonderen Vorteil desselben hinzustellen pflegen. Demgegenüber mußte nun allerdings betont werden, daß dieser Anspruch unberechtigt ist, da der angebliche Vorteil bei näherer Betrachtung illusorisch wird, ja sich in sein Gegenteil verkehrt. Wer sich also auf den Boden des Parallelismus stellt, der darf nicht versuchen, zugleich noch allerhand Lieblingswünsche und Gemütsbedürfnisse beizubehalten, sondern muß sich entschließen, die Konsequenzen, zu denen der Standpunkt nötigt, auch wirklich zu ziehen, der muß sich darin finden, in der Seele nichts weiter zu sehen als einen komplizierten Mechanismus primitiver Psychosen, der mit Notwendigkeit unter bestimmten Bedingungen auch allerhand Illusionen von Freiheit, sittlicher Selbstbestimmung usw. im Bewußtsein erzeugt.[1])

---

1) Auch alle die schönen Dinge, von denen Laßwitz S. 198 seines Fechnerbuches so erbaulich zu reden weiß: daß die Seelen als Organe Gottes frei zusammenwirken sollen, daß wir, indem wir die Verbindung mit allen sichtbaren und unsichtbaren Welten als eine allgemeine und notwendige in unseren Willen aufnehmen,

Lediglich in diesem Sinne möchte ich noch auf ein anderes »Postulat der praktischen Vernunft« eingehen, das manche Parallelisten, wie Fechner und ihm folgend Paulsen, als auch mit parallelistischer Voraussetzung durchaus verträglich hinzustellen versucht haben: das Postulat der Unsterblichkeit.

Fechner[1]) und Paulsen[2]) haben versucht, die Möglichkeit eines Fortbestehens der Seele nach dem Tode in der Weise zu retten, daß sie dieselbe in der Erinnerung des Gesamtgeistes fortleben und in dieser Form zugleich sich zu einer höheren Stufe erheben, das innere Prinzip zu einem größeren und umfassenderen Erscheinungsganzen sein lassen. Dazu ist nun zunächst zu bemerken, daß, wenn wirklich die menschliche Seele in dieser Weise nach dem Tode fortlebte, ihre Fortexistenz jedenfalls keine persönliche Unsterblichkeit, kein Fortleben im eigentlichen Verstande bedeuten würde. Der absolute Geist, in dessen Gedächtnis das Bild der Seele fortlebte, würde sich ihrer erinnern als eines zu einer bestimmten Zeit wirklich gewesenen, jetzt aber nicht mehr seienden Einzelwesens. Ausgeschlossen aber wäre, daß dieses Erinnerungsbild auch noch für sich wäre und als ein für sich seiendes ein Verhältnis zum Gesamtgeist hätte. Paulsen meint zwar, nichts hindere, solches zu denken: mich hindert sehr viel, es zu denken, ich halte den Gedanken für unmöglich. Hätte das Gedächtnisbild der Seele im Geiste Gottes ein Fürsichsein, wäre es sich seiner bewußt und hätte ein lebendiges Verhältnis zum Gesamtgeist, so wäre es nicht bloß Erinnerungsbild eines früheren Daseins, sondern wäre ein eigenes, wirkliches, lebendiges Wesen, genau

uns dadurch selbst als moralische Person schaffen, daß wir vernünftige Wesen sein sollen — passen in den psychophysischen Parallelismus schlechterdings nicht hinein, wenigstens vermag nur ein Parallelismus, der sich selbst — *lucus a non lucendo* — kritischer nennt, das Kunststück, sie damit zu vereinigen, fertig zu bringen. Daß das Vordringen der Psychophysik das wirkliche Leben in seinem Wertbestande beständig bedroht, erkennt Münsterberg S. 452 wenigstens an; auch er sucht aber den Schaden durch die unmögliche »kritische« Lehre von der doppelten Wahrheit wieder gutzumachen. — Nach König (Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 139) soll dagegen die exakte psychologische Forschung der Gegenwart immer deutlicher zeigen, daß das Seelenleben nicht ein nach mechanischer Gesetzmäßigkeit verlaufender Prozeß ist, eine Behauptung, die mir im Munde eines Parallelisten schlechterdings unverständlich ist und der gegenüber Münsterberg jedenfalls recht behält.

1) Im dritten Teile seines Zend-Avesta und in einer speziell dem Unsterblichkeitsproblem gewidmeten Schrift: Das Büchlein vom Leben nach dem Tode.

2) Einl. 2. Aufl. S. 250, 6. Aufl. S. 252. Vgl. auch die Ausführungen Kurd Laßwitz' in seinem Fechnerbuch S. 62f., 187/188.

so real wie die Seele, als sie noch mit dem Körper vereinigt war, und es würde sich nur noch darum handeln, das Erscheinungsganze zu bestimmen, dessen inneres Prinzip sie nunmehr ist. Damit komme ich nun zu dem entscheidenden Punkt. Auf dem Boden des psychophysischen Parallelismus ist die ganze Vorstellung einer Weiterexistenz der Seele als Seele, d. h. als einheitlicher Zusammenfassung ihrer Zustände, in jeder Form unmöglich. Denn diese menschliche Seele, dieser Individualgeist ist dem psychophysischen Parallelismus zufolge die innere Seite dessen, was sich äußerlich als organisierter menschlicher Leib darstellt. Beide gehören untrennbar zusammen, bedingen einander, sind die beiden zusammengehörigen Seiten einer und derselben Sache. Das eine kann nie ohne das andere vorkommen. So wenig es einen wirklichen, lebendigen, normal funktionierenden menschlichen Körper geben kann, ohne daß ihm auf der psychischen Seite eine menschliche Seele korrespondierte, so wenig kann es auch auf diesem Standpunkte eine menschliche Seele geben, der nicht auf der physischen Seite ein organisierter lebendiger Menschenleib entspräche: *nihil est in mundo intelligibili quod non sit datum in mundo sensibili*, wie es Paulsen einmal formuliert hat.[1]) Wenn sich nun aber der Körper beim Tode in seine Elemente auflöst und schließlich in der allgemeinen körperlichen Natur aufgeht, ohne in seiner individuellen Form als Ganzes irgendwie weiter zu existieren, so muß von dem psychischen Parallelgliede, der Seele, doch genau dasselbe gelten. Auch sie löst sich in die Psychosen auf, aus denen sie zusammengesetzt ist, und geht schließlich völlig in der allgemeinen geistigen Welt auf. Jede Annahme, daß das psychische Ganze irgendwie erhalten bleibe, während das korrespondierende physische Ganze verschwindet, bedeutet ein Durchbrechen des Prinzips des psychophysischen Parallelismus.

Aber, sagt nun Fechner, die Seele bleibt ja auch nicht genau dasselbe, was sie früher war. Sie erweitert sich ja und erklimmt eine höhere Stufe. Auf dieser höheren Stufe hört zwar der Parallelismus mit dem menschlichen Körper auf, an seine Stelle tritt aber ein Parallelismus mit anderen größeren Erscheinungsganzen. Die Seele ergießt sich gewissermaßen in die Welt, geht in die Licht- und Schallwellen selbst ein usw.[2]) Aber, ganz abgesehen davon, daß doch strenggenommen eben dieser Entwicklung der Seele auch eine analoge

1) Vgl. Fechner, El. d. Psychophys. II. 2. Aufl. S. 383, 387.
2) Büchl. v. Leben u. v. Tode S. 47, 48, 53, 61, 64 u. a.

Entwicklung des Körpers parallel gehen müßte: alle diese Dinge, die Licht- und Schallwellen, der Äther und das Wasser, die Luft und die Erde, waren doch auch schon da als die Seele noch das psychische Parallelglied zn ihrem menschlichen Leibe darstellte und ehe sie überhaupt als menschliche Seele vorhanden war; und da hatten sie schon ihre psychischen Parallelglieder, nämlich unbewußte psychische Vorgänge primitivster Art, wie sie nach animistischer, aus dem Parallelismus sich ergebender Anschauungsweise ihnen entsprechen müssen. Aus solchen primitiven Urelementen hat sich ja, entsprechend den komplizierteren körperlichen Gebilden, welche der allgemeine Naturlauf nach und nach hervorbrachte, der parallelistisch-hylozoistischen Auffassung zufolge die Seele gebildet. Waren diese aber, ehe die Seele entstand, die alleinigen psychischen Parallelglieder zu den Vorgängen der unorganischen Natur: welches Recht haben wir dann, ihnen, wenn die Seele gestorben, mit einem Male ein höheres, das menschliche noch übertreffendes Seelenleben parallel gehen zu lassen? Dieses höhere Seelenleben müßte immer vorhanden sein, so gut wie die äußeren Bedingungen, denen es entspricht, immer vorhanden sind; es müßten neben den unbewußten und primitiven Psychosen, welche den Gebilden und Vorgängen der unorganischen Natur im einzelnen entsprechen, auch stets noch übergreifende Synthesen, Zusammenfassungen zu größeren, größeren Erscheinungskreisen entsprechenden Gesamtbewußtseinen vorhanden sein. Die Verträglichkeit einer solchen doppelten Korrespondenz mit dem psychophysischen Parallelismus vorausgesetzt, wird doch, wenn man nicht absolute, regellose Willkür als die Signatur der Wirklichkeit hinstellen will, das Auftreten der artiger übergreifender Synthesen von allgemeinen Bedingungen, nämlich davon abhängig sein müssen, ob sich, wenn wir die physische Erscheinungsseite in Betracht ziehen, ein bestimmter Kreis physischen Geschehens zu einer Art Ganzen, einer Pflanze, einem tierischen Körper, einem Planeten oder Planetensystem usw. zusammenschließt. Zwischen dem Absterben eines menschlichen Leibes und dem Entstehen einer derartigen Synthese aber kann gar kein ursächlicher Zusammenhang irgend welcher Art bestehen. Soll also im Reiche des Geistes nicht die phantastischste Willkür, sondern Plan und Ordnung herrschen und soll ferner der *mundus sensibilis* das getreue Gegenbild des *mundi intelligibilis* sein, so werden wir auch annehmen müssen, daß so etwas wie eine menschliche Seele sich aus den vorhandenen psychischen Urelementen nur bildet, wenn zugleich die physischen Urelemente sich zu einem organisierten menschlichen Leibe zusammen-

fügen und daß, wenn der so entstandene Leib sich wieder in seine Urbestandteile auflöst, auch die dazugehörige Seele sich wieder in die Urbestandteile auflöst, deren auf nicht weiter angebbare Weise zu einer Einheit zusammengefaßte Summe sie war. Man weist uns ja doch zur Begründung und Empfehlung der parallelistischen Theorie auf die Abhängigkeit hin, welche das geistige Leben durchweg vom körperlichen zeigt, wie der Geist parallel dem Körper allmählich wächst und sich entwickelt, dann seine höchste Ausbildung und Leistungsfähigkeit erreicht, eine Weile ebenso wie der Körper auf dieser Höhe verharrt, um dann, entsprechend der zunehmenden Abnahme und dem Verfall der körperlichen Kräfte, auch allmählich leistungsunfähiger zu werden, bis das Ende eintritt. Soll nun dieser Parallelismus jetzt plötzlich aufhören und die Seele, den in den Urschoß der Natur zurückkehrenden Körper hinter sich lassend, ihre Entwicklung in einem anderen Leben fortsetzen? Dann bricht der ganze Parallelismus in sich zusammen. Es ist mir nicht recht verständlich, wie Laßwitz hoffen kann, der Konsequenz des Parallelismus: Zerfall der Seele in ihre Urbestandteile zugleich mit dem Zerfall des Körpers in die seinigen, durch den Hinweis auf das Fortbestehen der Wirkungen des Menschen in dem größeren Ganzen, dem er angehört, auszuweichen.[1]) Wenn das Unsterblichkeit ist, dann sind alle Dinge unsterblich, denn keines, auch nicht des geringsten Dinges Wirkung geht in dem Weltganzen spurlos verloren. Aber Fortbestehen der Wirkungen eines Dinges, Fortbestehen und Weiterwirken der Arbeit eines Menschen ist doch nicht gleichbedeutend mit Fortbestehen des wirkenden Dinges, des Menschen selbst, der die Arbeit geleistet. Das Bild, das ein Maler gemalt, das Reich, das ein Staatsmann geschaffen, bleibt auch, wenn sein Erzeuger dahin, bestehen, und so mag auch die psychische Seite dieser Wirkungen bestehen bleiben, mag auch das, was die einzelnen Seelen für den Gesamtgeist geleistet, für diesen nicht verloren sein. Heißt das aber eine Unsterblichkeit der Seelen selbst? Man muß unter Unsterblichkeit etwas von dem, was man sonst mit diesem Worte meint, ganz Verschiedenes verstehen, um das behaupten zu können. »Die Erde«, sagt Laßwitz, »lebt fort, wie sie vorher gelebt hat und behält das Bewußtsein des Teils, nämlich dieses individuellen Menschen, den sie in dieser Form zwar verloren, im Grunde aber doch nur anders verwendet hat.«[2]) Gewiß, die Erde lebt fort,

1) Gust. Th. Fechner, Stuttg. 1896, S. 62.
2) Ebendas. S. 187/188.

nicht aber der einzelne Mensch; diesen, der auf ihr lebte, hat sie, wenn er gestorben, verloren. Laßwitz sagt: nur in dieser Form, sie verwendet ihn im Grunde nur anders. Aber das ist ja gerade das Entscheidende. Sie hat ihn in dieser Form verloren, d. h. sie hat ihn als Mensch verloren. Sie verwendet ihn anders, d. h. eben, sie läßt die Bestandteile, aus denen er zusammengesetzt war, andere Verbindungen eingehen. Sie verwendet den toten und verwesenden Körper zur Düngung des Erdbodens, zur Herstellung von allerhand Zersetzungsprodukten, sie zerstreut seine Bestandteile im All. Bedeutet das eine »Unsterblichkeit« des Körpers? Nun, eine andere Unsterblichkeit als diese, kann offenbar, wenn das Parallelprinzip gilt, der Seele auch nicht zukommen. »Das Bewußtsein«, fährt Laßwitz fort, ist ja nicht räumlich auf den menschlichen Leib beschränkt, daß es mit diesem vergehen müßte, sondern es haftet am Allgemeinbewußtsein des Planeten und erhebt sich nur im menschlichen Individuum über die Schwelle! Ja, aber nur wenn es sich über die Schwelle erhebt, was dann der Fall ist, wenn ein organisierter Leib als körperliche Grundlage vorhanden ist, sondert es sich als Individuelles, relativ Selbständiges von dem Gesamtbewußtsein ab. Stirbt der Leib und sinkt es unter die Schwelle herab, so bleibt zwar das Allgemeinbewußtsein, das nicht auf den menschlichen Leib beschränkt ist, bestehen, nicht aber, worauf es doch hier gerade ankommt, die individuelle Seele als solche. Wie Laßwitz angesichts dieser Sachlage den Satz aussprechen kann: »Gerade weil das Leben an materielle Vorgänge gebunden ist, kann die Seele beim Untergang des Leibes nicht entschwinden«, ist mir unverständlich. Der Fechnersche Satz, den er hinzufügt: Wenn der Mensch stirbt, so verschwimmt sein Geist nicht wieder in dem größeren oder höheren Geiste, aus dem er erst geboren worden, sondern tritt vielmehr in eine heller bewußte Beziehung damit und sein ganzer bisher geschöpfter geistiger Besitz wird ihm höher und klarer«, ist nicht die Konsequenz des Parallelismus, sondern vielmehr mit ihm schlechterdings unvereinbar. Der individuelle Geist muß bei seinem Tode in dem Gesamtgeiste verschwimmen, genau so wie sich der individuelle Körper in das Naturganze auflöst.

Aber damit, daß der Parallelismus jede Möglichkeit einer Unsterblichkeit aufhebt, ist's noch nicht genug; er eröffnet uns gewisse Aussichten auf die Art, wie sich der Untergang der Seele vollzieht, die weit unangenehmer sind, als dieser Untergang selbst und der Verzicht auf die Unsterblichkeit. Der Zerfall des Körpers in seine

Bestandteile tritt nicht mit einem Male ein, sondern langsam und allmählich greift die Zersetzung um sich. Entsprechend müßte auch die Zersetzung der Seele langsam und allmählich vor sich gehen, wodurch sich die Aussicht eröffnet, daß wir nach unserem Tode auch noch die chemische Zersetzung unseres Körpers, die Verwesung mit Gefühlen, die unmöglich angenehmer Art sein können, begleiten, solange, bis der Zerfall der körperlichen Verbände solche Fortschritte gemacht hat, daß auch die seelischen komplexen Einheiten in ihre Urbestandteile sich aufgelöst haben, die übergreifenden Synthesen verschwunden und die unbewußten primitiven Psychosen allein übrig geblieben sind. Unmöglich ist das garnicht. Wenn der Umstand, daß die Erde sich nicht bewegt wie ein Tier, kein Gehirn und keine Nerven usw. hat, uns nicht abhalten darf, doch geistiges Leben in ihr anzunehmen, so darf uns der Umstand, daß der tote Körper sich nicht mehr bewegt und ernährt usw., auch nicht verbieten, ein natürlich entsprechend modifiziertes geistiges Leben anzunehmen, das seine jetzigen Funktionen begleitet. Sehr verlockend ist diese vom Parallelismus eröffnete Aussicht auf die seelischen Erlebnisse, die unserer noch im Grabe harren können, gerade nicht, zum Glück können wir es aber den Anhängern des Parallelismus überlassen, wie sie sich mit ihr abfinden wollen.

Zum Schluß füge ich nur noch kurz hinzu, daß das Weiterleben der Seele im Gesamtbewußtsein Gottes, auf das uns Fechner, Paulsen, Laßwitz hinweisen, schon deshalb auf parallelistischem Boden nicht möglich ist, weil der Parallelismus ebenso wie eine pluralistische Psychologie auch eine pluralistische Ontologie und — wenn der Ausdruck gestattet ist — Theologie notwendig fordert. Wie die Seele vom parallelistischen Standpunkte aus eine Mannigfaltigkeit von Psychomen ohne substanzielle Einheit ist, so ist auch die Weltseele von diesem Standpunkte aus nichts anderes als die Summe aller in der Welt vorhandenen und die geistige Welt ausmachenden psychischen Atome oder Psychome. So wie die Natur für die naturwissenschaftliche Betrachtung sich schließlich in einen ungeheuren Haufen sehr kleiner Sandkörner, mit Paulsen zu reden, auflöst, so muß sich auch der Weltgeist für eine der physischen Auffassungsweise parallel gehende Betrachtung in einen ungeheuren Haufen von Psychomen auflösen, die sich gelegentlich hier und da zu größeren oder kleineren Verbänden gleichsam zusammenballen, um, nachdem sie einige Zeit darin verharrt haben, den Verband zu sprengen und wieder in dem Haufen unterzutauchen. Daß in einer derartig beschaffenen »Welt-

seele« die einzelnen Individualseelen in irgend einer Form, als Erinnerungsbilder oder wie immer sonst, fortleben sollten, ist gänzlich ausgeschlossen.[1])

Ich wiederhole: Diese Erörterungen über die Unmöglichkeit, auf parallelistischem Standpunkte an der Unsterblichkeit der Seele festzuhalten, sind nicht in der Absicht angestellt, den psychophysischen Parallelismus gewissermaßen moralisch zu verdächtigen. Nichts liegt mir ferner, als zu meinen, eine Philosophie, die nicht einmal dem Unsterblichkeitsglauben Raum gewähren könne, könne unmöglich acceptiert werden. Die Unsterblichkeit der Seele kann keine Philosophie beweisen; ob die Ausschliefsung der Unsterblichkeit einer Philosophie zum Vorwurf oder zur Empfehlung gereiche, darüber wird es erlaubt sein sehr verschieden zu denken. Die Befriedigung bestimmter Herzenswünsche und -bedürfnisse kann überhaupt von der wissenschaftlichen Erkenntnis nicht verlangt werden. Meine Absicht war lediglich, zu zeigen, daß die Anhänger des Parallelismus darauf verzichten müssen, ihren Standpunkt auch dadurch noch zu empfehlen, daß sie ihn als die Versöhnung von Wissen und Glauben, als mit allerhand Wünschen und Hoffnungen des menschlichen Herzens durchaus vereinbar hinstellen. Sie müssen sich darauf beschränken, den Parallelismus als einen aus wissenschaftlichen Gründen anzunehmenden und festzuhaltenden und durch solche Gründe gerechtfertigten zu erweisen, als einen Standpunkt, der durch noch so unangenehme, noch so viele Hoffnungen und Wünsche zerstörende Konsequenzen nicht in seiner Wahrheit beeinträchtigt werden kann.

Oder können wir doch auch auf parallelistischem Standpunkte, auch wenn wir alle Konsequenzen desselben unentwegt ziehen, zugleich auch von der Wahrheit und Gültigkeit alles dessen überzeugt bleiben, was unser Gemüt als wertvoll verehrt, was es wünscht, hofft und ersehnt? Können wir nicht mit Münsterberg, dem auch Rickert zuneigt, die Physiologie und Psychologie den Menschen in einen bloßen Automaten verwandeln lassen, zugleich aber daran fest-

1) Vgl. zu dem Ganzen d. Unsterblichkeitsfrage auch Campbell Fraser, Philosophy of Theism, II. 1896. S. 256; Erhardt, Die Wechselw. zw. L. u. S. S. 108, Artikel Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 116 S. 256, S. A. S. 13, Erkenntnistheorie S. 587. Wenn Erhardt übrigens umgekehrt schließt, daß, weil beim Tode das geistige Leben aufhört, während der Körper noch weiter existiert, der Körper unmöglich die äußere Erscheinung des Geistes sein könne, so ist das nach dem, was im Text über die Möglichkeit, daß auch die Zersetzung des Körpers noch von Gefühlen begleitet sein kann, gesagt ist, auch nicht richtig.

halten, daß an sich und in Wirklichkeit doch alles ganz anders ist, als die wissenschaftliche Erkenntnis es uns zeigt, daß der wirkliche Mensch, den die Psychologie in einen Mechanismus von Psychosen auflöst, frei, durch logische, ethische, ästhetische, religiöse Ideen und Ideale in seinem Tun und Handeln geleitet, ein lebendiges, in Gesellschaft und Geschichte, in Kunst und Wissenschaft und religiösem Leben sich betätigendes und auswirkendes Wesen[1]) ist? — Wer es kann, der mag es tun; ich habe schon an früherer Stelle[2]) meine Ansicht über diesen Ausgleich zwischen Wissenschaft und Leben dahin ausgesprochen, daß der Weg, den er uns weist, für mich ungangbar, daß die Lehre von der doppelten Wahrheit mit der Würde und dem Wert wissenschaftlicher Erkenntnis nicht wohl vereinbar ist. Wir können wohl anerkennen, daß es vieles gibt, das sich unserer wissenschaftlichen Erkenntnis zur Zeit oder für immer entzieht, für uns unbegreiflich bleibt, wir können und müssen ferner zugeben, daß nicht alle Bestandteile unserer philosophisch-wissenschaftlichen Welterkenntnis so bewiesen und erhärtet worden sind, daß füglich kein Zweifel an ihrer Wahrheit und Zuverlässigkeit mehr aufkommen kann —, aber wir können nicht zugeben, daß etwas, das die wissenschaftliche Erkenntnis vollständig zu zersetzen und als psychologisch notwendige Illusion zu erklären im stande ist, dennoch unbekümmert darum seine Geltung behalte, und daß, was eine unaufgebbare Geltung besitzt, dennoch von der Wissenschaft zugleich als Illusion erkannt werden könne. Sondern, entweder ist das Ganze unserer ethischen und persönlichen Überzeugung, ist unsere ganze Annahme, daß wir überhaupt lebendige Persönlichkeiten sind, Illusion; dann muß sie fallen gelassen werden; oder diese Dinge bestehen zu Recht, dann muß auch die wissenschaftliche Erkenntnis sie respektieren. Beides miteinander zu vereinigen, entweder neben den festen Formen der wissenschaftlichen Erkenntnis gespenstische Schatten regulativer Ideen herlaufen zu lassen, die sich immer wieder als Phantome erweisen, oder, um ihnen eine größere Realität zu sichern, die ganze Wissenschaft zu einer ungeheuren, in sich folgerichtig zusammenhängenden Illusion zu machen, ist ein unmögliches Unternehmen.

Ich ziehe die Summe aus meinen kritischen Untersuchungen über den psychophysischen Parallelismus. Er bedeutet einen Standpunkt,

1) S. 397 seines Buches läßt Münsterberg die Seele als Realität gelten.
2) Oben S. 81—86.

der, ohne materialistisch zu sein, den Bedürfnissen und Forderungen der Naturwissenschaft, insbesondere den Prinzipien der geschlossenen Naturkausalität und der Erhaltung der Energie sich aufs beste anzupassen versteht: und das ist sein Hauptvorteil. Der Anspruch dagegen, auch den Anforderungen idealer Weltbetrachtung zu genügen, muß fallen gelassen werden. Sodann ist der psychophysische Parallelismus nicht im stande, mit seiner Auffassung des Verhältnisses von Geist und Körper, Seele und Leib eine sowohl in sich mögliche und widerspruchslose als auch mit ihm selbst harmonisierende metaphysische Theorie zu verbinden: die realistisch-monistische Identitätslehre leidet an inneren Widersprüchen, die idealistisch-monistische Theorie hebt den Parallelismus, der sich auf sie stützen will, im Grunde auf.

Die parallelistische Theorie nötigt uns ferner, einen künstlichen, die Welt in zwei beziehungslos nebeneinander stehende Hälften teilenden Kausalitätsbegriff auszubilden. Sie ist unfähig, der Forderung, welche zu stellen die Konsequenz des eigenen Standpunktes sie nötigt, zu jedem Zug, den das geistige Leben aufweist, ein physisches Analogon anzugeben, wirklich zu genügen, und ebenso erweist sich die Forderung, die gleichfalls als eine unausweichliche Konsequenz des parallelistischen Standpunktes erscheint, alle Handlungen und Verrichtungen der lebendigen Wesen, der Tiere und Menschen, rein physisch-mechanistisch, ohne jede Inanspruchnahme psychischer Faktoren zu erklären, als undurchführbar: Biologie und Kulturgeschichte lassen sich nicht in automatisch-mechanische Vorgänge auflösen. Endlich zwingt die Konsequenz des parallelistischen Grundgedankens zu einer Auffassung der Seele und des seelischen Lebens, welche die wahre, durch die Tatsachen des Selbstbewußtseins dokumentierte Beschaffenheit derselben zerstört, insbesondere das logische Denken und seine Gesetzmäßigkeit aufhebt und die Seele in einen bloßen Mechanismus von gesetzmäßig zusammenhängenden psychischen Urelementen oder Psychosen verwandelt.

Unter diesen Umständen ist doch die Frage berechtigt, ob es nicht geratener ist, den Parallelismus, der durch so bedeutende Schwierigkeiten gedrückt wird, fallen zu lassen und es noch einmal mit der Lehre von der Wechselwirkung zu versuchen. Lassen wir ihn also fallen und sehen wir im nächsten Abschnitt zu, wie es mit der Wechselwirkungstheorie bestellt ist, welche Vorteile sie gewährt und welche Schwierigkeiten sich ihr in den Weg stellen.

Zweiter Abschnitt.
Die psychophysische Wechselwirkungstheorie.

Erstes Kapitel.
Die Vorteile der Theorie.

Die Nachteile, welche der psychophysische Parallelismus aufweist, bedeuten natürlich ebensoviele Vorteile der sie vermeidenden Wechselwirkungstheorie, wie denn umgekehrt auch der große Vorteil des ersteren, mit den Voraussetzungen und Konsequenzen naturwissenschaftlicher Weltbetrachtung aufs beste übereinzustimmen was der Wechselwirkungslehre abgeht, was für sie eine Schwierigkeit bedeutet, mit der wir uns noch näher zu befassen haben werden.

Die Wechselwirkungstheorie, welche die Seele auf den Leib und den Leib auf die Seele wirken läßt, schließt sich damit der natürlichen, durch die Erfahrung unablässig nahe gelegten Anschauung an. Sie ist nicht wie der psychophysische Parallelismus genötigt, zu einem künstlichen, die Welt in zwei einander völlig ausschließende und zugleich auf unerklärliche Weise einander parallel verlaufende Hälften teilenden Kausalitätsbegriff ihre Zuflucht zu nehmen. Indem sie alle Dinge in der Welt aufeinander wirken läßt, kommt sie dem logischen Bedürfnis des Denkens nach einheitlicher, die Welt als ein einheitliches Ganze auffassender Betrachtung mehr entgegen. Sie gestattet ferner, der biologischen und kulturhistorischen Forschung die ihr eigentümlichen und für sie unentbehrlichen Prinzipien und Gesichtspunkte ohne Einschränkung zu belassen, ohne dieses Zugeständnis durch das verzweifelte Mittel der Lehre von der doppelten Wahrheit zu erkaufen. Sie ermöglicht es, das Unmittelbare in unserem seelischen Leben als solches anzuerkennen, statt es in einen künstlichen Mechanismus aufzulösen und dadurch zu vergewaltigen. Die Eigenartigkeit und Einzigartigkeit des seelischen Lebens, die Eigentümlichkeit des logischen Denkens und der logischen Notwendigkeit bleibt hier gewahrt, während sie durch die parallelistische Auffassung verletzt wird. Und somit vermag denn die Wechselwirkungstheorie auch den Bedürfnissen des Gemüts besser zu genügen als der Parallelismus, der, konsequent durchgeführt, alle Ideale notwendig in Illusionen verwandelt.

Endlich aber läßt die Auffassung, welche auf empirischem Boden Leib und Seele sich wechselseitig beeinflussen läßt, sich auch leichter mit einer idealistisch-spiritualistischen Metaphysik verknüpfen,

als der Parallelismus. Die Schwierigkeiten, die sich in dieser Beziehung dem Parallelismus entgegenstellten: wie denn ein und dasselbe Reale zugleich Geist und Körper und doch auch wieder weder Geist noch Körper, wie Geist und Körper zugleich miteinander identisch und voneinander verschieden sein können, oder wie aus dem allein wahrhaft seienden Geistigen der Parallelismus der primären und der sekundären (Erscheinungs-) Reihe hervorgehen könne — alle diese Schwierigkeiten fallen hier fort. Auch die Wechselwirkungslehre kann und wird den empirischen Dualismus, den sie ebenso wie der Parallelismus festhält, auf ontologisch-metaphysischem Gebiet mit einem idealistischen Monismus vertauschen, sei es in der Form, daß sie ein absolutes Bewußtsein annimmt, das in sich die Körperwelt als Inhalt seiner Vorstellung enthält und sich zugleich in eine Anzahl relativ selbständiger Einzelbewußtseine gliedert, welche gleichfalls die Vorstellung der Körperwelt in sich enthalten (objektiver Idealismus), sei es in der anderen, daß ein absolutes Bewußtsein oder ein absoluter Geist angenommen wird, welcher in sich eine Mannigfaltigkeit relativ selbständiger, aber verschiedene Vollkommenheitsgrade darstellender geistiger Wesen (Dingmonaden und Seelenmonaden) setzt, von denen ein Teil (zu dem die menschlichen Seelen gehören) so konstituiert ist, daß in ihrer sinnlichen Auffassung die an sich geistigen Dingmonaden als eine Welt körperlicher, im Raum befindlicher Dinge sich darstellen. Im ersten Fall bestehen zwischen den Veränderungen der Vorstellungsinhalte des absoluten und der individuellen Bewußtseine untereinander und zwischen diesen Änderungen und den übrigen Bewußtseinsvorgängen gesetzliche Beziehungen, die auf dem Boden empirischer Betrachtung die Form physischer und psychophysischer Kausalitätsverhältnisse annehmen, im zweiten Fall erscheint die gesetzmäßige wechselseitige Abhängigkeit, die zwischen den Dingmonaden untereinander und den Ding- und Seelenmonaden besteht, auf empirischem Standpunkte als ein Wirken der Körper aufeinander und als ein solches der Körper auf die Seelen und der Seelen auf die Körper. In beiden Fällen aber ist die empirische Betrachtungsweise die ungezwungene, ja notwendige Folge des metaphysischen Standpunktes; man gelangt vom einen zum anderen ohne Schwierigkeit, sie passen zueinander, fordern einander und ergänzen einander.

Bei dieser Sachlage müßten es in der Tat, mit Sigwart zu reden, zwingende Gründe, nämlich unlösbare Widersprüche, in welche sich die Theorie der Wechselwirkung verstrickt, sein, die

uns nötigen könnten, „diese ganze Basis unserer Auffassung der objektiven Welt schließlich doch aufzugeben und nach anderen Richtungen Zusammenhänge zu suchen, die sowohl auf physiologischem als psychologischem Gebiete nur in ganz hypothetischer Weise erreichbar sind.“ 1)

Derartige zwingende Gründe glauben die Vertreter der gegnerischen Ansicht, des psychophysischen Parallelismus, nun aber in der Tat anführen zu können. Schon sehen wir uns den beiden geheiligten Grundsätzen naturwissenschaftlicher Forschung gegenüber, welche jedem Bekenner der Wechselwirkungslehre alsbald als höchster Trumpf entgegengehalten zu werden pflegen und die, weil sie ebenso unanfechtbar wie mit der Annahme psychophysischer Wechselwirkung unvereinbar sein sollen, die letztere nach Ansicht der Parallelisten allerdings absolut unmöglich machen sollen: dem Prinzip der geschlossenen Naturkausalität und dem Gesetz der Erhaltung der Energie. Sehen wir zu, wie es mit dieser Behauptung bestellt ist.

Zweites Kapitel.

Schwierigkeiten der Wechselwirkungstheorie.

1. Das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität. Philosophie und Naturwissenschaft.

Die beiden Prinzipien, an denen die Theorie psychophysischer Wechselwirkung nach der Ansicht der Parallelisten doch schließlich scheitern soll: das der Geschlossenheit der Naturkausalität und das der Erhaltung der Energie, hängen, wie wir noch sehen werden, aufs engste miteinander in dem Sinne zusammen, daß das letztere in der Form, in der es gegen die Wechselwirkungslehre geltend gemacht wird, auf dem ersteren beruht, dieses also das ausschlaggebende ist. Trotzdem oder vielmehr gerade, weil dieses Verhältnis auf diese Weise klarer hervortritt, dürfte es geraten sein, sie beide getrennt zu betrachten. Wir beschäftigen uns daher zunächst mit dem Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität.

Daß mit ihm die Theorie der Wechselwirkung zwischen Geist und Körper, Seele und Leib in der Tat unvereinbar ist, leuchtet nun freilich ohne weiteres ein. Wenn der Grundsatz: jede physische Wirkung kann nur eine physische Ursache, jede physische Ursache nur eine physische Wirkung haben, uneingeschränkt gilt, so kann natürlich

1) Sigwart a. a. O. S. 536.

von einem Bewirken psychischer Vorgänge durch physische Urachen oder von einem Bewirken physischer Vorgänge durch psychische Urachen keine Rede mehr sein. Die beiden Annahmen schließen einander schlechtweg aus. Es kann sich also nur darum handeln, ob das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität in der Tat eine absolut gültige, unanfechtbare Wahrheit darstellt.

Der Erörterung dieser Frage möchte ich einige allgemeine Bemerkungen über das Verhältnis der Philosophie zur Naturwissenschaft vorausschicken, die mir bei dem gegenwärtigen Stande der Dinge angezeigt erscheinen.

Wenn sich früher die Naturwissenschaft mit Recht über Übergriffe der Philosophie beklagen konnte, wenn diese häufig die Neigung zeigte, die Rechte der Einzelwissenschaften mißachtend in alle Angelegenheiten derselben dreinzureden und überall alles besser wissen zu wollen, so hat sich dies Verhältnis jetzt bedeutend zu Gunsten der Naturwissenschaft geändert. Von Übergriffen der Philosophie der Naturwissenschaft gegenüber kann wohl kaum noch die Rede sein. Vielmehr befindet sich die Philosophie durchweg in der Defensive und vermag kaum ihr eigenes Gebiet gegen die Invasion der Naturwissenschaft zu schützen. Ängstlich sieht man die Philosophen bemüht, jeden Konflikt mit der Naturwissenschaft zu vermeiden; mit ihr in Frieden zu leben macht man jeder philosophischen Weltanschauung zur Pflicht: eine Philosophie, die sich nicht über ihre naturwissenschaftliche Rechtgläubigkeit genügend ausweisen kann, erscheint von vornherein verdächtig, ist von vornherein diskretitiert. Es wird offen ausgesprochen, daß die Philosophie sich bei ihren Versuchen, eine Weltanschauung aufzustellen, der Naturwissenschaft in allen Stücken unterzuordnen und anzupassen habe.[1])

Ich meine, daß diese Unterordnung der Philosophie unter die Naturwissenschaft doch weder durch die Tatsachen gerechtfertigt ist noch der Würde der Philosophie recht entspricht. Gewiß wird jede Philosophie heutzutage Gewicht darauf legen, mit den von der Naturwissenschaft festgestellten Tatsachen sich in Übereinstimmung zu

1) E. König, Die Lehre vom psychophys. Parall. u. ihre Gegner, Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 115 S. 165: »Unter einer philosophischen Lösung verstehen wir eine solche, die das naturwissenschaftliche Weltbild unverändert läßt und den Zusammenhang von Natur und Geist, das Nebeneinanderbestehen von mechanischer Kausalität und Zweckbestimmung vielmehr dadurch begreiflich zu machen sucht, daß sie beide Formen des Seins und Geschehens auf einen einheitlichen metaphysischen Grund zurückführt.«

befinden, nicht sowohl weil diese Tatsachen naturwissenschaftliche, als vielmehr, weil sie Tatsachen sind und eine Philosophie, welche feststehenden Tatsachen widerspricht, durch diese sofort widerlegt wird. Kein Philosoph wird den Mut haben, mit dem Grand Old Man zu sagen: *„The facts are against me? — The worse for the facts!“* Diese Anpassung bedeutet aber nicht und kann nicht bedeuten, daß die Philosophie auch gehalten sei, allen Hypothesen, Axiomen, heuristischen und regulativen Prinzipien, Dogmen, Überzeugungen und Lieblingsvorstellungen, welche im Namen der Naturwissenschaft aufgestellt und geltend gemacht und vielleicht von der Majorität der Naturforscher vertreten werden, sich zu beugen.[1]) Denn dadurch würde die Philosophie, nachdem sie aufgehört hat, eine Magd der Theologie zu sein, zu einer Magd der Naturwissenschaft werden, eine Rolle, die ihr doch wenig angemessen ist und die sie, so wie die Dinge tatsächlich liegen, auch nicht zu spielen genötigt ist. Sie hat die Pflicht, bei ihren Versuchen, ein Bild des Weltganzen zu entwerfen, mit allen denknotwendigen Prinzipien einerseits, mit allen Tatsachen und auf Tatsachen sicher fundierten Theorien andererseits in durchgängiger Übereinstimmung zu bleiben, sie hat aber auch das Recht, und nicht nur dieses, sondern auch die Pflicht, alle sonstigen von den Einzelwissenschaften gemachten und in ihnen Bürgerrecht genießenden hypothetischen Annahmen darauf hin zu prüfen, ob sie darauf Anspruch machen können, als absolut und universell gültige Annahmen in die abschließende und vereinheitlichende philosophische Weltbetrachtung mit hinübergenommen zu werden. Und so muß sie denn auch das Recht in Anspruch nehmen, derartigen Annahmen, wie sehr sie sich auch, vom Standpunkt einer Einzelwissenschaft aus betrachtet, empfehlen mögen, unter Umständen aus höheren, das Ganze der Wirklichkeit und seine Struktur im Auge habenden Rücksichten ihre absolute Gültigkeit zu bestreiten. Denn keine Wissenschaft hat das Recht, einseitig und ohne Rücksicht auf die übrigen die Linien des Weltbildes endgültig zu bestimmen, keine Wissenschaft, und so auch nicht die Naturwissenschaft, kann verlangen, daß alle Lieblingsvorstellungen und Ideen, an deren Geltung und Aufrechterhaltung sie ein spezielles Interesse hat und die, wenn es weiter nichts als

1) Ebbinghaus' Ausführungen S. 29, 36, 45 seiner Psychologie scheinen mir ebenso wie die von Paulsen in Erwiderung auf eine Abhandlung von mir in der Zeitschr. f. Ph. u. phil. Kr., Bd. 115 S. 2 u. 3 entwickelten Ansichten unausweichlich zu dieser Konsequenz zu führen. Vgl. König, Zeitschr. Bd. 119, S. 27, 139, 161f.

die Gegenstände, die sie erforscht, auf der Welt gäbe, die angemessensten wären, auch dann noch bedingungslos als absolut gültig sollen respektiert werden, wenn sie mit anderen, in philosophisch-metaphysischer Hinsicht vielleicht sogar sich mehr empfehlenden Annahmen kollidieren. Hier kann nur allseitige Erwägung aller pro- und contra-Argumente darüber entscheiden, ob und in welchem Umfange den einzelnen, von den einzelnen Wissenschaften geltend gemachten Annahmen die Dignität eines auch für die Metaphysik verbindlichen Grundsatzes zuzusprechen ist. Den naturwissenschaftlichen Annahmen insgesamt und von vornherein in dieser Beziehung eine Ausnahmestellung einzuräumen geht nicht an. Noch decken sich naturwissenschaftliche und wissenschaftliche Erkenntnis überhaupt nicht durchaus.[1]) Es hilft auch nichts, diese Ausnahmestellung bei einzelnen Annahmen damit motivieren zu wollen, daß man sie als Forderungen des »Geistes der Naturwissenschaft«, alle ihnen entgegenstehenden Ansichten also als demselben widerstreitend hinstellt. Mit dem »Geist der Naturwissenschaft« ist es eine eigene Sache, er ist doch zunächst immer nur der Geist der einzelnen Naturforscher, in dem die Naturwissenschaft sich spiegelt. Jeder faßt ihn etwas anders auf, er ist dem Wechsel und der Veränderung unterworfen. Auch auf dem Gebiete der Naturwissenschaft wechseln die Prinzipien und Tendenzen und herrschen Modetheorien jeweilig vor. Der Philosophie zuzumuten, sich diesen jeweiligen Modetheorien anzupassen und immer den Anschluß an die naturwissenschaftliche Erkenntnisform zu suchen, die jeweilig als die »zur Zeit beste« bezeichnet wird, heißt, sie ihrer eigentlichen Aufgabe, eine definitive Ansicht der Dinge zu erarbeiten, die sie doch, wie oft sie sie auch verfehlt, als Aufgabe festhalten muß, will sie sich nicht selbst aufgeben, völlig entfremden. Wollten wir an dieser Verpflichtung der Philosophie festhalten, so müßten wir sie auch, wenn es den Naturforschern eines schönen Tages gefallen sollte, den Materialismus wieder auf den Schild zu erheben und als die dem »Geist der Naturwissenschaft« allein angemessene Denkweise zu bezeichnen, verpflichten, nunmehr eine materialistische Metaphysik auszuarbeiten, so hätte die Philosophie zu der

1) Wie E. v. Hartmann mit Recht gegen Dubois-Reymond geltend macht, Gesch. d. Met. II. S. 504. Zu zeigen, daß naturwissenschaftliche Erkenntnis nicht einfach identisch ist mit wissenschaftlicher Erkenntnis überhaupt, ist die Hauptabsicht des Rickertschen Werkes: Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung, Tübingen u. Leipzig 1902. Vgl. auch Windelband, Geschichte und Naturwissenschaft, Rektoratsrede, Straßburg 1894.

Zeit, da der Materialismus innerhalb der Kreise der Naturforscher fast unbestritten herrschte, sich dieser Denkweise anbequemen müssen. Ich denke, es gereicht ihr zum Ruhm und zur Ehre, das nicht getan, sondern ihn bekämpft und durch immer schärfere Begründung der gegen ihn sprechenden metaphysischen und erkenntnistheoretischen Argumente schließlich überwunden zu haben. Was aber dem Materialismus gegenüber gilt, das gilt in gleicher Weise auch allen übrigen naturwissenschaftlichen Annahmen allgemeinen Charakters gegenüber, die mit dem Anspruch, absolut gültige Wahrheiten zu sein, auftreten. Ihre Acceptierung als solcher muß davon abhängig gemacht werden, ob sie sich als denknotwendige und daher natürlich metaphysisch gültige Wahrheiten oder als auf Tatsachen sicher gegründete und aus ihnen in einwandfreier Weise abgeleitete Erkenntnisse ausweisen können. Und damit dürfte die Philosophie mit dem wahren und bleibenden Geiste aller naturwissenschaftlichen Forschung, dem diese ihre gewaltigen Erfolge und ihren verdienten Ruhm doch schließlich allein verdankt, am besten in Übereinstimmung sich befinden: dem Geiste kritischer und gewissenhafter Forschung, der nichts für wahr hält, das nicht der schärfsten kritischen Prüfung standzuhalten vermag.

Derartige Ansichten über das Verhältnis von Philosophie und Naturwissenschaft sind freilich dem Geiste der Zeit wenig genehm und gelten für äußerst ketzerisch; gerade deshalb aber schien es mir geboten sie auszusprechen: die Philosophie soll sich nicht vom Zeitgeist das Gesetz diktieren lassen.

Von diesem Standpunkt aus wollen wir nun auch das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität auf seine Kompetenz und Gültigkeit hin prüfen.[1])

Die kritische Frage, welche wir hinsichtlich des Prinzips der Geschlossenheit der Naturkausalität stellen müssen, ist die: Ist dieses Prinzip ein denknotwendiger Satz, der als solcher dann natürlich absolute und metaphysische Gültigkeit besitzt, ist er der Ausdruck einer erfahrungsmäßig feststehenden Tatsache oder ist er auf Grund eines sicheren und unanfechtbaren Induktionsschlusses aus Tatsachen

1) Vgl. zu dieser ganzen Ausführung meinen Aufsatz in d. Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116 S. 59—60, und die Abhandlung in der Sigwart-Festschrift, Tübingen 1900, S. 120—121; vgl. ferner Lotze, Med. Psych. S. 60/61; Sigwart, Logik II, 2. Aufl. S. 641 f.; Wentscher, Über phys. u. psych. Kaus. usw. S. 5, 41, Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 117 S. 71, 72.

der Erfahrung abgeleitet? Ist nichts von alledem der Fall, läßt der Satz sich weder auf Denknotwendigkeit noch auf Erfahrung sicher gründen, so ist er eben ein bloßes Vorurteil, ein Dogma, ein Glaubenssatz,[1]) vor dem die Lehre von der Wechselwirkung nicht Halt zu machen braucht.

Daß nun das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität kein denknotwendiges Prinzip darstellt, darüber sind sich die Anhänger wie die Gegner des Parallelismus wohl so ziemlich einig. Wundt sagt zwar im »System der Philosophie«:[2]) »Nur ist eines ausgeschlossen, weil es direkt dem Prinzip von Grund und Folge und damit den logischen Forderungen alles Erkennens widerstreitet. Dieses eine besteht darin, daß man das Physische als Bedingung des Psychischen und umgekehrt dieses als Bedingung des ersteren ansieht,« und begründet diese Behauptung durch die andere, daß Grund und Folge stets ein gleichartiges Ganze voraussetzen, in welchem sie als Glieder enthalten sind; aber die Begründung wieder-

1) Wenn man will, kann man das Prinzip auch in dieser Gestalt einen metaphysischen Satz nennen, wenn man nämlich unter einem solchen ganz allgemein einen Satz versteht, der jenseits aller Erfahrung und der Möglichkeit, durch Erfahrung bestätigt zu werden, liegt. Nur die Denknotwendigkeit ist zu bestreiten. König vermengt die Frage, ob dieses Prinzip metaphysisch ist, mit der anderen, ob die Frage: ob psychophysische Kausalität möglich ist, empirisch ist oder nicht (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 23—27). Man kann ihm zugeben, daß das letztere Problem insofern empirisch ist, als es ja überhaupt nur auf dem Standpunkte empirischer Betrachtung, da die Körperwelt als real betrachtet wird, vorhanden ist, auf dem Boden idealistischer Metaphysik dagegen verschwindet. Und man kann weiter zugeben, daß an sich eine empirische Entscheidung der Streitfrage insofern wenigstens denkbar ist, als ja bei »astronomischer« Kenntnis der Gehirnvorgänge sich herausstellen müßte, ob der physische Kausalzusammenhang ein tatsächlich geschlossener ist oder nicht. Aber da wir nun leider diese »astronomische« Kenntnis nicht besitzen und in absehbarer Zeit auch nicht besitzen werden, so bleibt es doch dabei, daß, wie die Dinge liegen, die Frage nicht auf empirischem Wege, sondern nur mit Hilfe allgemeiner metaphysischer oder naturphilosophischer Annahmen entschieden werden kann, wie das König S. 25 (vgl. Bd. 115 S. 163) auch selbst zugibt; in die Klasse solcher Annahmen gehört nun auch das von den Parallelisten angezogene Prinzip der geschlossenen Naturkausalität. Dieses Prinzip selbst ist also nicht empirisch, sondern ein metaphysisches oder doch naturphilosophisches Axiom. König meint (S. 29), die Gegner wollten es nur zu einem solchen machen, um um so leichter sich über Bedenken empirischer Art hinwegsetzen und so ihre Sache leichter durchführen zu können. König ist leider vielfach geneigt, seinen Gegnern unsachliche Motive unterzuschieben und so eine persönliche statt der allein berechtigten sachlichen Polemik zu führen. Das macht die Auseinandersetzung mit ihm mitunter zu einer etwas unerquicklichen Sache.

2) 2. Aufl. S. 380.

holt nur die Behauptung, ohne sie dadurch notwendiger zu machen, auch hat Wundt damit wohl nicht sagen wollen, daß das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität selbst ein denknotwendiger Satz sei. Wäre es das, so enthielte eben die Annahme psychophysischer Kausalität einen logischen Widerspruch, und dann wäre der Streit zwischen Parallelismus und Wechselwirkungstheorie bald erledigt. Nachgewiesen hat aber diesen logischen Widerspruch der Wechselwirkungslehre noch niemand; im ganzen erkennen ihre Gegner durchaus an, daß sie an sich sehr wohl möglich und denkbar sei; zu verwerfen aber sei sie deshalb, weil sie allgemein anerkannten naturwissenschaftlichen Grundsätzen, wie dem Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität widerstreite. Ebenso versteht sich von selbst, daß das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität nicht selbst eine Tatsache der Erfahrung ist, auf die man einfach hinweisen könnte, um allem Zweifel ein Ende zu machen. Wäre das der Fall, so wäre es natürlich unmöglich, die Theorie der Wechselwirkung von Leib und Seele auch noch einen Augenblick länger aufrecht zu halten: unzweifelhaften Tatsachen muß sich jede Theorie beugen. Aber daß die Natur als die Gesamtheit aller körperlichen Dinge eine nach außen hin völlig abgeschlossene Kausalität besitzt, läßt sich natürlich niemals empirisch feststellen.[1])

Es bleibt also nur übrig, daß unser Prinzip, sofern es überhaupt Gültigkeit besitzt, eine auf induktivem Wege gewonnene und zu einem allgemeingültigem Grundsatz erhobene Hypothese ist. Der

1) Vgl. Wundt, Phil. Studien Bd. X. S. 88/89: »Wer da sagt: dieses Prinzip (d. geschlossenen Naturkausalität) hat sich zwar als richtig für ein begrenztes Gebiet von Erscheinungen als fruchtbar erwiesen, aber ein zwingender Beweis dafür, daß es auf die Gesamtheit der Naturerscheinungen anwendbar sei, ist nicht erbracht — wer sich auf diesen Standpunkt zurückzieht, dem ist freilich von vornherein zuzugeben, daß, wenn er einen vollständigen Induktionsbeweis für dasselbe verlangt, ein solcher ebensowenig wie etwa für die Gültigkeit des Trägheitsgesetzes jenseits der Grenzen der uns bekannten materiellen Welt jemals zu erbringen sein wird.« — Ebenso aber gilt auch umgekehrt: wer das Prinzip d. geschl. Naturk. als unbedingt gültig voraussetzt, dem ist von vornherein zuzugeben, daß unter dieser Voraussetzung psychophysische Wechselwirkung nicht möglich ist. — Soviel ich sehe, hat nur Heinrich den Mut gehabt, das Prinzip d. geschl. Naturkaus. als eine Tatsache hinzustellen. »Diese Behauptung braucht nicht erst bewiesen zu werden. Sie ist eine Tatsache und die Vorführung derselben genügt« (Zur Prinzipienfrage d. Psychologie S. 20). Die Behauptung, insofern Heinrich sie ausspricht, ist nun freilich eine Tatsache; mit der Anerkennung des Prinzips der geschl. Naturkausalität als einer Tatsache wird man aber wohl tun zu warten, bis Heinrich es uns wirklich »vorgeführt« haben wird.

Anspruch auf Allgemeingültigkeit, welchen sie erhebt, wird dann nach denselben allgemeinen methodologischen Grundsätzen zu entscheiden sein, nach welchen auch sonst der Geltungswert induktiv gewonnener Erkenntnisse beurteilt werden muß. Sind die Fälle, so müssen wir fragen, in denen wir nachweisen können, daß physische Vorgänge immer physische Ursachen und immer wieder physische Wirkungen haben, so beschaffen, daß wir nach allen Regeln der Induktion und Analogie es für im höchsten Grade wahrscheinlich halten müssen, daß in allen Fällen, daß ausnahmslos physische Vorgänge immer physische Ursachen und physische Wirkungen haben, für so wahrscheinlich, daß der Grad der Wahrscheinlichkeit praktisch der Gewißheit gleichzusetzen ist? Wenn das der Fall ist, so ist natürlich für eine psychische, den physischen Kausalzusammenhang unterbrechende Ursache oder Wirkung nirgends ein Raum, und die Wechselwirkungslehre, die solche Ursachen und Wirkungen behauptet, ist unmöglich.

Nun hängt der Grad der Wahrscheinlichkeit der Allgemeingültigkeit einer Hypothese einerseits von der Anzahl der Fälle, in denen sie bestätigt worden ist, andererseits aber von dem Vorhandensein etwaiger Gegeninstanzen und deren Gewicht ab. In ersterer Hinsicht wird die Wahrscheinlichkeit, daß unsere Hypothese allgemein gilt, um so größer, in je mehr Fällen sie verifiziert wird; sie wird zur Gewißheit, wenn alle möglichen Fälle erschöpft sind und sie in allen sich bewährt hat. In letzterer Hinsicht genügt eine einzige als Tatsache anzuführende Gegeninstanz, um jeden Anspruch einer Hypothese auf Allgemeingültigkeit sofort zu vernichten. Mag die Anzahl der Fälle, welche sie bestätigte, auch noch so groß sein: ein einziger Fall, in welchem tatsächlich das Gegenteil von dem, was sie besagt, stattfindet, genügt natürlich, sie als allgemeingültiges Prinzip aufzuheben.[1]) Werden als Gegeninstanzen nicht Tatsachen selbst geltend gemacht, sondern wird statt dessen nur auf Tatsachen hingewiesen, die eine andere Interpretation als die, welche die Hypothese darstellt, nahe legen, so hängt es von dem Gewicht der für die gegnerische Interpretation beigebrachten Gründe ab, in welchem Maße sie geeignet ist, den Anspruch der betreffenden Hypothese auf ausnahmslose Allgemeingültigkeit abzuschwächen oder ganz aufzuheben. Man wird diese Gründe unabhängig von der Hypothese selbst, gegen die sie sich richten, prüfen und eventuell

1) Vgl. Wundt, Phil. St. Bd. X. S. 92, Ebbinghaus, Psychologie S. 35.

als unzutreffend erweisen müssen, um danach den Anspruch auf Allgemeingültigkeit der letzteren entweder festzuhalten oder aufzugeben[1]): in keinem Fall ist es natürlich aber gestattet, die Allgemeingültigkeit der Hypothese selbst zur Zurückweisung der gegen dieselben ins Feld geführten Gegenargumente zu benutzen.

Nun hat sich der Grundsatz, für jeden physischen Vorgang auch eine physische Ursache vorauszusetzen und von ihm eine physische Wirkung zu erwarten, auf dem gesamten Gebiete der unorganischen Natur durchaus bewährt. Hier steht den unzähligen Fällen, in welchen Ursache und Wirkung stets in der physischen Sphäre liegen, nicht nur kein einziger Fall, in welchem eine nichtphysische Ursache oder Wirkung konstatiert wäre, sondern auch nicht einmal eine Veranlassung entgegen, eine solche anzunehmen oder zu vermuten. Die Beweggründe, aus denen die Mythologie allerhand geheimnisvolle geistige Kräfte in und hinter den Naturerscheinungen ihr Wesen treiben ließ, wird niemand als eine gegen die vieltausendfache Bestätigung, welche das Prinzip rein physischer Erklärung auf diesem Gebiet gefunden hat, irgendwie in Betracht kommende Gegeninstanz ansehen. Über die ausschließliche Geltung des Prinzips physischer Erklärung auf dem Gebiete der unorganischen Natur[2]) sind sich also Anhänger wie Gegner des psychophysischen Parallelismus durchaus einig. Erschöpfte sich die physische Wirk-

1) Es ist daher ein ganz unberechtigtes Verfahren, wenn König (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 121) die Sache so darstellt, daß eine Gegeninstanz gegen das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität nur dann gegeben wäre, wenn in irgend einem Falle physische Wirkungen ohne nachweisliche physische Ursachen oder umgekehrt auftreten. Solche Fälle ließen sich nun freilich viele anführen; aus dem ganzen Zusammenhang, in welchem sich der Satz findet, geht aber hervor, daß König meint: Fälle, in denen sich eine nicht-physische Ursache oder Wirkung nachweisen läßt. S. 33 fordert er auch von den Gegnern, daß sie den Nachweis liefern sollen, daß die Kausalität des physischen Vorgangs sich nicht bereits in äußeren Folgen erschöpft habe. Es handelt sich aber in dem Streit zwischen Wechselwirkung und Parallelismus um ein Gebiet, in welchem weder die durchgängige physische Beschaffenheit von Ursache und Wirkung noch psychische Ursachen oder Wirkungen nachgewiesen werden können. Unter diesen Umständen können nur Erörterungen allgemeiner Art darüber entscheiden, ob die psychophysische Kausalität wahrscheinlich oder unwahrscheinlich ist und damit als Gegengrund gegen die Allgemeingültigkeit des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität in Betracht kommt oder nicht. In seinem früheren Aufsatze Bd. 115 S. 163/164 hatte König das auch selbst zugestanden; nachher hat er an dieser Auffassung nicht mehr festgehalten.

2) Die Frage, wie die Vorgänge, die sich uns als physische darstellen, metaphysisch aufzufassen sind, bleibt hier natürlich außer Betracht.

lichkeit mit der unorganischen Natur, so wäre das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität in der Tat in so ausreichender Weise begründet, daß sein Anspruch auf Allgemeingültigkeit nicht wohl abgewiesen werden könnte. Aber ebenso unzweifelhaft ist es doch, daß daraus, daß auf unorganischem Gebiet, wo eine gegründete Veranlassung, etwas anderes zu vermuten, überhaupt nicht vorliegt, alle Vorgänge stets nur physische Ursachen und physische Wirkungen haben, nicht ohne weiteres geschlossen werden darf, daß auch auf dem Gebiete der unorganischen, und speziell der animalischen Natur dasselbe durchweg der Fall ist: — solange nicht feststeht, daß hier ebenso wenig gegründete Veranlassung vorliegt, etwas anderes anzunehmen, als dort.[1]) Die bloße Unmöglichkeit, das Prinzip rein physischer Kausalerklärung, das auf dem Gebiete der unorganischen Natur eine so überwältigende Bestätigung erhalten hat, auf den Gebieten des tierischen Lebens, auf die es hier vornehmlich ankommt, in den Gehirn- und Nervenprozessen, ebenso wie dort verifizieren zu können, begründet selbstverständlich an sich noch keinen Einwand gegen die Allgemeingültigkeit desselben;[2]) noch weniger aber bedeutet sie natürlich eine Bestätigung des Prinzips. Es kommt eben alles darauf an, ob irgend welcher Grund vorliegt, die Sache hier anders anzusehen, als auf dem Gebiete der Physik und Chemie.[3])

1) Vgl. Wentscher, Schrift S. 31, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 117 S. 78.

2) Wenn König sich daher in seiner Abhandlung Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 119, S. 121 auf dieses von mir schon Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 116, S. 77 gemachte Zugeständnis beruft, so ist dagegen nichts zu erinnern. Aber mehr als ich daraus folgere darf man auch nicht daraus folgern. Der Zweifel an der universellen Gültigkeit des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität stützt sich aber nicht nur, wie König Bd. 115 S. 177 annimmt, auf die Nichtverifizierbarkeit desselben auf organischem Gebiet, sondern auf positive Argumente.

3) Wundt hatte in den Phil. Studien Bd. X Sigwarts Einwand gegenüber, daß das Prinzip der Erhaltung der Energie doch bisher nur für die unorganische Natur genügend bewiesen sei, das Recht der allgemeinen methodologischen Regel geltend gemacht, ein Prinzip, das sich bei der Analyse einfacher Erscheinungen bewährt hat, auch auf zusammengesetztere Dinge auszudehnen, solange sich nicht direkte Gründe — und das sind im Falle der geschlossenen Naturkausalität nach S. 92 Tatsachen — gegen eine solche Übertragung nachweisen lassen (S. 32). Demnach dürfe man aus der allgemeinen Bewährung, welche das Prinizip auf dem Gebiete der unorganischen Natur gefunden habe, auch seine universelle Gültigkeit folgern. »Überall da, wo ein stetiger Verlauf von Naturvorgängen eine exakte Feststellung zuläßt, da führt diese zu der Voraussetzung, daß die Naturkausalität ein in sich geschlossenes Gebiet bildet.« »Wo eine exakte Feststellung nicht möglich ist, da handelt daher gleichwohl die Naturwissenschaft unter dieser Voraussetzung. Sie wird demnach niemals einen Naturvorgang für in ihrem Sinne

Daß die Sache hier anders liegt als dort, behauptet ja nun schon der Vitalismus, den man natürlich auch nicht dadurch widerlegen

---

kausal erklärt ansehen, wenn versucht wird, ihn aus anderen als vorangehenden Naturbedingungen abzuleiten.« Gegen diese beiden Sätze hatte sich Wentscher in seiner Schrift (S. 40 Anm. 1) mit dem Bemerken gewandt, der erste Satz enthalte eine bloße Tautologie, da ein stetiger Zusammenhang von Naturvorgängen natürlich nur da vorkommt, wo nur physische Ursachen und Wirkungen in Frage kommen, und nur diese natürlich eine exakte Fassung, d. h. Kraft- und Transformationsgleichungen, zulassen; der zweite Satz könne aber eben deswegen unmöglich aus dem ersten gefolgert werden. Dem gegenüber hat nun König die Verteidigung Wundts übernommen und erklärt die Tautologie-Behauptung Wentschers für bloße Wortklauberei (Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. S. 173 Anm. 1; vgl. Bd. 119 S. 122 Anm. 1). Lassen wir das auf sich beruhen; die Hauptsache, auf die alles ankommt, ist, daß das »Überall wo« sich doch tatsächlich auf das Gebiet beschränkt, wo auch die Verteidiger der psychophysischen Kausalität das Prinzip der rein physischen Kausalerklärung als durchaus und allein berechtigt ansehen. Und wenn König nun von da aus auf die Geltung des Prinzips auch auf den Gebieten, wo seine ausschließliche Gültigkeit beanstandet wird, schließen will, so wiederholt er einfach den Fehler Wundts, ohne daß dieser Fehler dadurch aufhört, ein Fehler zu sein. »Bis jetzt«, sagt er Bd. 115 S. 173, »ist aber ein Beispiel dieser Art (wo das Prinzip versagt hätte) noch nicht bekannt geworden, vielmehr hat sich unser Grundsatz in allen den Fällen, wo überhaupt eine vollständige Zerlegung der Erscheinungen in ihre elementaren Bestandteile durchführbar ist, ausnahmslos bewährt.« Diese Fälle liegen eben alle auf den Gebieten, wo den Grundsatz niemand in Zweifel zieht; die Berechtigung, ihn von da auf die Gebiete, wo dieser Zweifel unter Hinweis auf Tatsachen, welche die Mitwirkung psychischer Faktoren nahelegen, sich bemerkbar macht, ohne Rücksicht auf diesen und seine Begründung einfach zu übertragen, ist das, was zu bestreiten ist. Dieses von Wentscher mit Recht (Schrift S. 38—41, Aufsatz Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 117 S. 73—79) geltend gemachte Argument hat König weder in seiner ersten noch in seiner zweiten Entgegnung (Bd. 115 und Bd. 119 d. Zeitschr.) zu entkräften vermocht. Oder soll etwa die erdrückend große Zahl der Fälle, in denen wir im stande sind, die Ursachen bezw. Wirkungen gegebener physischer Vorgänge aufzuzeigen, die doch alle auf Gebieten liegen, wo psychische Ursachen höchst unwahrscheinlich sind, wirklich eine »unmittelbare« Bestätigung des angefochtenen Prinzips auch auf Gebieten bedeuten, wo wir dazu nicht im stande sind, aber andererseits viel eher Veranlassung haben, die Mitwirkung psychischer Faktoren als möglich oder gar als wahrscheinlich anzusehen? (König, Bd. 119 S. 120). Soll damit, daß sich, soweit die Naturvorgänge genau erforscht sind (was übrigens nach Königs Auseinandersetzung im Text Bd. 119 S. 122 nirgends der Fall ist), ihre Zurückführbarkeit auf Transformations- und Kraftgleichungen herausgestellt hat, sich auch die Geschlossenheit der Naturkausalität, d. h. die Möglichkeit solcher Gleichungen auch auf allen anderen Gebieten herausgestellt haben (König, Bd. 119 S. 122 Anm. 1)? Wenn das die »viel gewichtigeren« Gründe sein sollen, welche für die Geschlossenheit der Naturkausalität sprechen sollen (S. 120), so schaut es böse für dies Prinzip aus. Daß Gründe um so gewichtiger sein sollen, je weniger logische Berechtigung sie haben,

kann, daß man nachweist, daß auf dem ganzen Gebiete der unorganischen Natur keine anderen als unorganischen Kräfte zur Verwendung gelangen. Für unsere Frage kommt aber der Vitalismus nur insofern, als er überhaupt auf die Möglichkeit hinweist, daß nicht alles, was in der unorganischen Natur durchweg gilt, darum auch in der organischen Natur durchweg gelten müsse,

---

wäre jedenfalls neu. In dieser Weise könnte König auch gegen den Vitalismus argumentieren: Wir haben auf dem ganzen Gebiet der unorganischen Natur nur physikalisch-chemische Kräfte und Wirkungen, also haben wir gar keinen Grund, in den Organismen spezifische organische Kräfte und Wirkungen anzunehmen! Schade nur, daß sich der Vitalismus durch diese überaus einfache Argumentation noch nicht für überwunden erklären wird! — Von einer unberechtigten Übertragung des Pr. d. geschl. Naturkausalität spricht übrigens Wundt selbst Ph. St. XII. S. 17.

An anderer Stelle (Bd. 119 S. 121) gibt auch König zu, daß man nicht ein Prinzip, das sich auf einem bestimmten Gebiete bewährt hat, ohne weiteres auf ein anderes übertragen darf, solange nicht feststeht, daß dieses andere Gebiet dem früheren gleichartig ist. Wenn er aber dann fortfährt: »indes glaube ich, daß die Annahme der Gleichartigkeit des Geschehens in der organischen und der unorganischen Natur durch hinlängliche Gründe gerechtfertigt ist«, so trifft dieses Argument nicht den Punkt, auf den es hier ankommt. Die Bemerkung richtet sich gegen den Vitalismus, d. h. gegen die Annahme, daß in den organischen Prozessen keine spezifischen, von allen übrigen unterschiedenen organischen Kräfte zur Verwendung gelangen. Ich bin auch aus verschiedenen, hier nicht zu erörternden Gründen (vgl. übrigens die Darlegung S. 235f.) geneigt, die von König behauptete Gleichförmigkeit zuzugestehen. Aber darauf kommt es hier nicht an. Man kann die organischen Prozesse, soweit sie nach Ursache und Wirkung völlig in der physischen Sphäre liegen, für im Prinzip völlig gleichartig mit den unorganischen Prozessen halten und zugleich behaupten, daß an bestimmten Punkten psychische Faktoren in den physischen Kausalzusammenhang mitbestimmend eingreifen, und man kann die organischen Prozesse für prinzipiell und spezifisch verschieden von den unorganischen halten und dennoch die Mitwirkung psychischer Faktoren leugnen. Mit der Annahme einer Gleichförmigkeit des organischen und unorganischen Geschehens im allgemeinen ist also über die Berechtigung, bei ersterem auch psychische Ursachen und Wirkungen anzunehmen und somit über die Berechtigung, das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität als absolut gültig anzusehen, noch nichts entschieden. Die hierfür wirklich in Betracht kommenden Punkte sind im Text dargelegt. — Sehr bequem macht sich auch hier wieder Heinrich die Sache. Es braucht nach ihm kaum darauf hingewiesen zu werden, daß das Prinzip d. geschl. Naturk. auch in der Biologie durchweg Geltung besitzt (a. a. O. S. 25/26). Ebenso grundlos ist Ziehens Behauptung, die Gehirnphysiologie habe gezeigt, daß geschlossene Bahnen von Associationsfasern bestehen. Gezeigt hat sie es nicht, sondern nimmt es an. Auch wenn psychische Zwischenglieder vorhanden sind, kann aber die Zerstörung der Fasern Dementia paralytica herbeiführen (Leitfaden d. physiol. Psych. S. 39/40).

im übrigen aber nicht in Betracht.[1]) Denn das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität verlangt an sich nur durchweg physische Ursachen und physische Wirkungen, läßt es aber an sich völlig dahingestellt, ob sie mechanistisch oder vitalistisch zu interpretieren sind. Für uns aber handelt es sich um die Frage, ob — auch wenn alle organischen Vorgänge, soweit sie mit Ursache und Wirkung völlig in der physischen Sphäre liegen, sich in ihre physikalisch-chemischen Komponenten ohne Rest zerfällen lassen — wir irgend welche Veranlassung haben, in den Organismen, speziell in den tierischen Organismen, eine gelegentliche Mitwirkung psychischer Faktoren anzunehmen, oder ob dazu hier ebensowenig Veranlassung vorliegt als auf unorganischem Gebiet. Und nun springt doch auch gleich der Punkt ins Auge, der gegen die letztere Annahme spricht: die Tatsache des psychischen Lebens überhaupt und die erfahrungsmäßige Gebundenheit desselben an das Vorhandensein eines Organismus. In der unorganischen Natur haben wir eben — von metaphysischen Erörterungen sehen wir ja hier ab — keine Veranlassung, psychisches Leben anzunehmen, also auch keine Veranlassung, eine Einwirkung psychischer Kräfte zu erwarten: hier steht also der universellen Ausdehnung des Prinzips rein physischer Kausalerklärung schlechterdings keine sie beschränkende Annahme entgegen. In der animalischen Natur ist nun aber dieser Faktor, der in der unorganischen Natur völlig abwesend ist, vorhanden, und daher liegen hier die Chancen für die Möglichkeit einer Wirksamkeit desselben doch von vornherein ganz anders als dort. Daß die Frage, ob auch psychische Ursachen als möglich anzunehmen sind, auf einem Gebiete, wo wir Veranlassung haben das Dasein psychischer Faktoren anzunehmen, doch eine ganz andere

1) Wer aber, wie Adickes, die Möglichkeit zugibt, daß auf organischem Gebiet die rein physikalisch-chemischen Erklärungsprinzipien versagen, hat jedenfalls kein Recht, die Möglichkeit psychischer Einwirkung auf demselben Gebiet einfach für ausgeschlossen zu halten. Adickes sagt (Kant contra Haeckel S. 80): »Das vernünftigste und angemessenste Forschungsprinzip würde sein: nach Möglichkeit suchen, mit den Bewegungsarten, Formeln und Gesetzen der anorganischen Natur auch in der organischen auszukommen; aber zugleich sich klar zu machen, man werde nicht alles auf sie zurückführen können, sondern wahrscheinlich gerade an den entscheidenden Stellen von ihnen im Stich gelassen werden.« Nun, sollte das denn nicht auch der vernünftigste Standpunkt sein, den man in Bezug auf das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität einnehmen kann? Und wenn Adickes wegen der ungeheueren Kompliziertheit der Prozesse in den lebendigen Organismen mit bloß anorganischen Kräften nicht glaubt auskommen zu können, sollte nicht dasselbe Argument auch zu Gunsten der psychophysischen Wechselwirkung sprechen?

Bedeutung hat, als auf einem Gebiet, wo wir überhaupt keine Veranlassung haben, psychisches Dasein anzunehmen, daß also mit der Konstatierung des Nichtvorhandenseins psychischer Ursachen hier unmöglich über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein solcher Ursachen dort etwas präjudiziert werden kann, sollte doch auch dem gläubigsten Verehrer des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität einleuchten.[1]) Wenn wir auf Weltkörpern, auf denen das Nichtvorhandensein von Luft oder Wasser auf irgend eine Weise konstatiert ist, nunmehr auch keine Veranlassung haben, zur Erklärung der auf ihnen beobachteten Erscheinungen diese Stoffe heranzuziehen, so würde die Ausnahmslosigkeit des Nichtinbetrachtkommens dieser Faktoren uns doch nicht berechtigen, auch auf solchen Weltkörpern, auf denen sich beides findet, sie als Ursachen gänzlich außer acht zu lassen. Nun, ebenso liegt die Sache auch in unserem Falle. Wie weit wir auf organischem Gebiet psychisches Leben anzunehmen und also mit der Möglichkeit psychischer Ursachen zu rechnen haben, läßt sich natürlich nicht von vornherein feststellen; die empirische Forschung mag das Dasein, den »Sitz« des geistigen Lebens auf einzelne besonders ausgezeichnete Teile der organischen Natur beschränken. Ob den Pflanzen ein geistiges Innenleben zukommt, ob sie eine »Seele« haben, ist — wir urteilen jetzt immer vom Standpunkt empirischer Betrachtung aus — strittig, in den höheren Tieren nimmt man als Sitz der »Seele« das Gehirn an, beschränkt also die Beseeltheit auf diesen Teil des Gesamtorganismus. Wir wissen ferner oder glauben doch allen Grund zu dieser Annahme zu haben, daß Vorgänge, die zuerst unter Beteiligung des Bewußtseins vor sich gingen, durch Einübung allmählich zu rein »mechanischen« werden, daß also der Geist gewissermaßen sich von ihnen zurückzieht, — Wundt hat ja diese Entlastung des Geistes durch den Mechanismus des physischen Geschehens besonders hervorgehoben. Also auch in den Organismen mag es weite Gebiete geben, in denen die Sache genau so liegt, wie

1) Damit erledigt sich auch, was König Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 122 bemerkt, daß wir nämlich, wenn die Unmöglichkeit, die Vorgänge in den Organismen restlos in ihre physikalisch-chemischen Komponenten aufzulösen, ein Grund wäre, hier das Hineinspielen psychischer Kraft anzunehmen, denselben Grund in der unorganischen Welt hätten, da auch hier eine Erklärung bis ins kleinste nirgends möglich sei, — nicht einmal bei der Fallbewegung unregelmäßig gestalteter Körper. Diese Unmöglichkeit bildet an sich, wie ich schon hervorgehoben habe, keinen genügenden Grund, das Prinzip rein physischer Kausalerklärung auf organischem Gebiet nicht als allgemeingültig anzuerkennen und psychische Kräfte anzunehmen. Der wirkliche Grund ist der oben angegebene.

in der unorganischen Natur. Die Prozesse verlaufen, ohne daß ein psychischer Faktor, der mit ihnen in Verbindung stände, vorhanden ist, ohne daß wir folglich Veranlassung hätten, die Mitwirkung solcher Faktoren anzunehmen und sie zur Erklärung heranzuziehen. Das aber ändert nichts daran, daß da, wo organische Prozesse mit psychischen Vorgängen verbunden sind — beim Menschen also bei den Gehirnprozessen — die Möglichkeit, daß diese Vorgänge in den Verlauf der physischen Prozesse eingreifen, auch eine ganz andere ist als etwa da, wo seelisches Leben überhaupt nicht vorhanden ist, und daß man also nicht berechtigt ist, die Nichtbeteiligung seelischer Faktoren an den physischen Vorgängen in jenen Gebieten auf dieses Gebiet auf Grund eines Induktionsschlusses zu übertragen. Mit demselben Recht, mit dem man auf Grund der Tatsache, daß in der ganzen unorganischen Natur sich keine Einwirkung psychischer Faktoren zeigt, solche auch bei den lebenden Wesen *a limine* ablehnt, könnte man schließlich den Verfechtern des Parallelismus gegenüber auch das Vorhandensein psychischen Lebens in den lebendigen Geschöpfen überhaupt — bis auf eine Ausnahme — bestreiten. Gegeben ist ja doch jedem nur sein eigenes Bewußtsein; nur an diesem einen Punkte wird er des Vorhandenseins geistigen Lebens unmittelbar inne; von allen übrigen Wesen nimmt jeder nur die körperliche Außenseite wahr. Die hier wahrnehmbaren oder erschließbaren Prozesse sind aber, wie die Gegner der Wechselwirkungstheorie ja ausdrücklich betonen, zwar komplizierter als die in der unorganischen Natur vor sich gehenden, im übrigen aber ihnen völlig gleichartig, physikalisch-chemischer Natur wie jene. Die Automatentheorie behauptet ja, daß sich im Prinzip alle Handlungen der lebendigen Wesen, den Menschen nicht ausgenommen, als mechanische Wirkungen mechanisch-physischer Processe begreifen und erklären lassen. Da wir nun auf unorganischem Gebiet nirgends Veranlassung haben, psychische »Begleiterscheinungen« anzunehmen — die Theorie der Allbeseelung ist ja erst eine Konsequenz des zunächst in der Anthropologie ausgebildeten Parallelismusgedankens selbst —, so könnten wir auch hier dieses Ergebnis verallgemeinern und schließen, daß wir deshalb auch keine Veranlassung haben, den den unorganischen Vorgängen im Prinzip ganz gleichartigen Gehirnprozessen solche Begleiterscheinungen zuzuordnen; direkt beweisen lassen sich dieselben ja schließlich auch nicht. Hier nun aber ist die Tatsache des eigenen Bewußtseins, obwohl sie an sich doch nur ein einziger Fall ist, stark genug, jeden an der Ausdehnung

des Prinzips der völligen Abweisung der geistigen Innenseite auch auf das Gebiet selbst des niederen tierischen Lebens zu verhindern, ja sie erweist sich als so stark, daß sie sogar umgekehrt das Prinzip der Beseeltheit selbst auf die Gebiete, in denen eine empirische Veranlassung, psychische Parallelvorgänge anzunehmen, nicht vorliegt, auszudehnen und zu diesem Zwecke den Hilfsbegriff unbewußter Psychosen einzuführen veranlaßt. Dem Analogieschluß, welcher auf Grund der Ungeistigkeit der unorganischen Natur die Ungeistigkeit auch der lebendigen Wesen folgern möchte, tritt hier, ihn verhindernd, ein anderer Analogieschluß entgegen, welcher von der Tatsache der Beseeltheit des eigenen Körpers auf die Beseeltheit auch der übrigen menschlichen und tierischen Körper und weiter, obwohl mit verminderter Kraft, auch der Pflanzen und selbst der unorganischen Welt schließt. Und an diesem Beispiel kann man nun sehen, wie die Sache liegen müßte, um die Verallgemeinerung des Prinzips rein physischer Kausalerklärung auf eine wirklich haltbare Basis zu stellen. Hätte der psychophysische Parallelismus auch nur in einem einzigen Falle das wirklich geleistet, was er als prinzipiell notwendige Annahme uns aufoktroyieren will, hätte er die Handlungen eines einzigen Menschen in ähnlicher Weise erklärt, wie Physik oder Chemie die zu ihrem Gebiet gehörigen Vorgänge erklären, hätte er sie als rein mechanische, ohne jede Mitbeteiligung psychischer Prozesse vor sich gehende Vorgänge erwiesen, so würden wir nunmehr ebenso berechtigt sein, nach Analogie dieser Tatsache auch alle anderen Nerven- und Gehirnprozesse aufzufassen, wie wir berechtigt sind, aus der Beseeltheit des eigenen Körpers auch die Beseeltheit mindestens der anderen menschlichen und der tierischen Körper zu folgern. Solange das aber nicht der Fall ist, hat man kein Recht, aus der Tatsache, daß das Prinzip rein physischer Kausalerklärung auf einem Gebiet, auf dem zur Annahme psychischen Daseins überhaupt nicht die geringste Veranlassung vorliegt, durchweg gültig ist, zu schließen, daß es auch auf Gebieten, die einen zweifellosen psychophysischen Charakter tragen, ausnahmslos gültig sein müsse — zumal wenn die Gegner, wenn auch nicht die psychophysische Kausalität selbst als eine Tatsache, so doch Tatsachen geltend machen, welche die Annahme einer solchen nahe legen.[1])

---

1) Danach mag man denn beurteilen, wie es um die Behauptung Königs bestellt ist, daß sein Schluß (die Gültigkeit des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität betreffend) »mindestens denselben Grad von Sicherheit« hat, wie die

Die gegnerischen Argumente — ich habe sie in dem Abschnitt über die Nachteile des Parallelismus umständlich erörtert — muß man unabhängig von dem Prinzip, dessen universeller Geltung sie entgegenstehen, zu entkräften suchen, um dann aus dem Nichtvorhandensein irgendwelcher in Betracht kommender Gegeninstanzen in Verbindung mit dem Analogieprinzip die Berechtigung zu entnehmen, das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität als ein universelles und wohl begründetes zu proklamieren. Bis dahin bedeutet es nichts als eine Lieblingsvorstellung einzelner Naturforscher, einen Wunsch, die physische Welt als ein in sich völlig geschlossenes Ganze ansehen und durchweg mechanistisch konstruieren zu können, ist es eine Hypothese von sehr zweifelhaftem Wert, eine bloßes Axiom, ein Dogma, ein Glaubensartikel, ein Vorurteil, eine *petitio principii.*[1]) Und wenn man diese *petitio principii* nun benutzt, um

---

Annahme der Astronomen, daß die Erscheinungen auf der Sonne durch wesentlich dieselben Kräfte hervorgebracht worden, die auch hier auf der Erde wirksam sind.« (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 122.)

1) Man könnte auch sagen, es sei ein synthetisches Urteil *a priori*, was für mich, der ich solche Urteile nicht anerkenne, nicht viel anderes bedeutet. Alsdann muß man mit Hilfe einer transcendentalen Deduktion seine Wahrheit feststellen. Daß man das kann, bezweifle ich freilich keinen Augenblick, denn es dürfte kaum etwas geben, das man auf diesem Wege nicht deduzieren könnte, den Teufel und seine Großmutter nicht ausgenommen. Vgl. zu dem Prinzip d. geschl. Naturk. als Axiom oder Vorurteil noch Rehmke, Die Seele des Menschen, S. 33; Hartmann, Mod. Psych. S. 344, 366, 410, 439; Erhardt, Schrift S. 52—55, Wentscher, Schrift S. 5, 31, 40, 46; Gutberlet a. a. O. S. 186/187. In vortrefflicher Weise weist sodann James, Pr. of Ps. Bd. I. S. 134/135 auf das ästhetische Moment hin, das bei der Etablierung des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität eine Rolle spielt und es als Vorurteil enthüllt: »*The desire on the part of men educated in laboratories not to have their physical reasonings mixed up with incommensurable factors as feelings is certainly very strong. I have heard a most intelligent biologist say: ,It it high time for scientific men to protest against the recognition of any such thing as consciousness in a scientific investigation.' In a word, feeling constitutes the ,unscientific' half of existence, and any one who enjoys calling himself a ,scientist' will be too happy to purchase an untrammeled homogeneity of terms in the studies of his predilection, at the slight cost of admitting a dualism which, in the same breadth that it allows to mind an independent status of being, banishes it to a limbo of causal inertness from whence no intrusion or interruption on its part need ever be feared*«. Ich kann mir nicht versagen, auch die treffenden Worte Reinkes hier anzuführen: »Da man in der Wissenschaft nicht gerne vom Glauben spricht, auch wenn man noch so gläubig an Dogmen und Vorurteilen hängt« (Einl. i. d. theor. Biol. S. 460). — Auch Wundt gibt Phil. Stud. X. S. 92 zu, daß das Prinzip nur eine regulative Idee ist. Ebenso räumt Münsterberg (Psychol. I. S. 411) ein, daß es ein die Erfahrung

durch sie die für die Wechselwirkung ins Feld geführten Argumente zu widerlegen, wenn man sagt: psychophysische Kausalität ist

---

überschreitendes Postulat ist, bei dessen Annahme Erwägungen, die sich überhaupt nicht auf empirische Untersuchungen stützen, eine Rolle spielen. Auch die Fruchtbarkeit der Hypothese bilde keinen genügenden Grund, den Einwand, der die Bestreitung ihrer universellen Gültigkeit auf Erfahrungen, die eine andere Auffassung nahe legen, stützt, abzuweisen, denn oft schon haben sich Theorien als fruchtbar erwiesen, die zuletzt doch von der Wissenschaft beseitigt wurden (S. 412). Nach M. soll das Prinzip aber durch erkenntnistheoretische Erwägungen, die von den Theorien der physiologischen Psychologie ganz unabhängig sind, eine Geltung erlangen, der gegenüber alle Einwände zerfallen. Damit gibt ihm M. aber eine, wie früher gezeigt, sehr schwache Stütze: seine erkenntnistheoretische Begründung der Psychologie ist nach meiner Überzeugung verfehlt! Übrigens beruht sie auch auf der materialistischen Psychologie selbst, wenn M. das auch nicht gelten lassen will (S. 415). Weil M. Parallelist ist, bestimmt er entsprechend die Aufgabe der Psychologie und vertritt er das Postulat der geschlossenen Naturkausalität.

S. 176 seines Aufsatzes: Der psychophys. Parallelismus und seine Gegner (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 115) führt König noch einen anderen Grund an, der die Bestreitung der Gültigkeit des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität unmöglich machen soll: dieselben Bedenken, die man gegen dieses Prinzip ins Feld führt, könnte man auch gegen die Allgemeingültigkeit aller übrigen Naturgesetze, die ja sämtlich auf Induktion beruhen, geltend machen. Es kommt aber darauf an, was man unter Allgemeingültigkeit versteht. Richtig ist, daß, wenn das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität nicht gilt, die Naturgesetze von vornherein sich darauf beschränken, den Verkehr der körperlichen Dinge untereinander zu regeln, es dagegen vollständig dahingestellt sein lassen, nach welchen Gesetzen Ursache und Wirkung sich regeln, wenn der Fall sich ereignet, daß ein Körper mit einem psychischen Faktor in Wechselwirkung tritt. Aber an sich beanspruchen die Naturgesetze auch nicht mehr; erst das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität versucht die Einordnung der Naturgesetzlichkeit in eine höhere und allgemeinere Gesetzlichkeit zu verbieten. So wie die Allgemeingültigkeit der Gesetze, welche für den Stoß elastischer Kugeln gelten, dadurch nicht verletzt wird, daß sie natürlich auf den Fall nicht anwendbar sind, wenn eine elastische Kugel auf eine unelastische stößt, oder wie die Gesetze, welche die Verbindung des Sauerstoffs mit Wasserstoff bestimmen, dadurch nichts von ihrer Allgemeingültigkeit einbüßen, daß sie nicht gelten, wenn sich Sauerstoff mit Selen, Stickstoff oder Phosphor verbindet, so kann auch die Allgemeingültigkeit keines Naturgesetzes dadurch beeinträchtigt werden, daß es für den Fall, daß das eine Glied des Kausalverhältnisses ein psychisches Element ist, nicht anwendbar ist. Hieraus ergibt sich nun ganz klar die Sonderstellung, welche das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität allen anderen Naturgesetzen gegenüber einnimmt. Es will das Eintreten eines derartigen Falles verbieten, ganz ähnlich, wie ein Prinzip der geschlossenen Kausalität elastischer Kugeln ein Aufeinanderstoßen elastischer und unelastischer Kugeln verbieten würde. Man darf daher nicht beides über einen Kamm scheren und darf nicht behaupten, daß mit der Nichtanerkennung des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität auch alle übrigen Naturgesetze bedroht würden.

deshalb nicht möglich, weil sie dem Prinzip der geschlossenen Naturkausalität widerspricht, so fügt man zu dem Fehler der *petitio principii* noch den anderen des *circulus in demonstrando.* Daß aber mit einer derartigen Logik in wissenschaftlichen Fragen etwas auszurichten sei, wird doch wohl niemand behaupten wollen. Vor dem Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität braucht also die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele die Segel noch nicht zu streichen. Es ist psychologisch durchaus verständlich, daß der Verzicht auf dieses Prinzip dem Naturforscher schwer fällt, es ist durchaus begreiflich, daß er an dem Ideal naturwissenschaftlicher Welterklärung: die Natur als ein durch und durch physisch erklärbares und berechenbares Ganzes anzusehen, mit Zähigkeit festhält; — aber die Regel, welche gerade die Naturforscher immer einzuschärfen pflegen, daß Wünschen, Hoffnungen oder Lieblingsvorstellungen kein Einfluß auf die Gestaltung unserer wissenschaftlichen Ansichten einzuräumen sei, gilt auch für den Naturforscher selbst: auch seine Wünsche und Ideale haben keinen Anspruch darauf, unter allen Umständen berücksichtigt zu werden.[1]) Denn »das Ziel der Wissenschaft ist darzustellen, nicht wie das Weltgebäude sein könnte, sondern wie es ist«.[2]) Wenn also Adickes, der sich die Naturwissenschaft zur Not auch ohne das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität denken kann, doch zu Gunsten der Voraussetzung seiner Allgemeingültigkeit anführt, daß ohne es keiner, der sein Augenmerk auf die Methoden und Prinzipien richtet, der Naturwissenschaft und ihrer Fortschritte so recht froh werden könnte[3]), so ist ihm zu erwidern, daß die Philosophie bei ihren Untersuchungen und Entscheidungen unmöglich darauf Rücksicht nehmen kann, ob sich die Naturforscher über sie freuen oder betrüben. Oder soll sie ihr Wächteramt niederlegen, sobald irgend eine Lieblingsvorstellung, eine Modeansicht, an die eine Anzahl Naturforscher ihr Herz gehängt haben, in Gefahr gerät verworfen zu werden? Damit die Naturforscher später von ihr wie Margarete im »Faust« von ihrer Mutter sagen können:

»Sie schlief, damit wir uns freuten.
Es waren glückliche Zeiten!«? —

Davon, daß die Naturwissenschaft ohne das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität überhaupt unmöglich werden würde, kann

1) Vgl. Sigwart, Logik II, 2. Aufl. S. 639—641, 644, 645.
2) Kroman, Unsere Naturerkenntnis, deutsche Übers. Kopenh. 1883, S. 322.
3) Kant contra Haeckel S. 72.

doch verständigerweise keine Rede sein. Das würde nur dann der Fall sein, wenn die Möglichkeit des Eingreifens psychischer Faktoren überall in gleicher Weise bestände und der Naturforscher nie davor sicher wäre, auf psychische Ursachen zu stoßen. Alsdann würde allerdings die Naturwissenschaft genötigt sein, ihre Methoden und Grundsätze derartig umzuformen, daß sie ihren eigentlichen Charakter als Naturwissenschaft fast gänzlich einbüßen und der Unterschied zwischen Natur- und Geisteswissenschaften ganz verwischt werden würde. Das ist nun nicht der Fall. In weiten Regionen naturwissenschaftlicher Forschung ist nach dem übereinstimmenden Urteil aller von einer Mitwirkung psychischer Faktoren überhaupt keine Rede: Physik und Chemie haben schlechterdings gar keine Veranlassung, auch nur mit der Möglichkeit psychischer Ursachen oder Wirkungen auf ihrem Gebiete zu rechnen. Nur da, wo, an organisierte Materie gebunden, psychisches Leben sich regt und bekundet, kommt auch die Möglichkeit einer Einwirkung psychischer Faktoren überhaupt in Frage. Und auch hier nicht durchweg und überall. Auch die Biologie kann weite Strecken ihres Gebietes durchforschen, ohne auf psychische Faktoren irgend welche Rücksicht nehmen zu müssen. Nur an einigen, wenn auch nicht fest bestimmten, so doch einigermaßen abgegrenzten Punkten würden wir, wenn wir das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität nicht für absolut verbindlich ansehen, genötigt sein, unsere Vorstellungen in der Weise zu modifizieren, daß wir psychische Vorgänge als Ursachen oder Wirkungen mit in Betracht ziehen. Daß darüber die ganze Naturwissenschaft zu Grunde gehen sollte, ist doch eine absurde Behauptung. Nicht die Erkenntnis der absoluten Unentbehrlichkeit des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität, sondern die trotzigstolze Gemütsstimmung, die, wenn sie nicht alles hat, garnichts zu haben vermeint, ist es, welche dasselbe zu einem Hauptglaubenssatz der ganzen Naturphilosophie hinaufschraubt und jeden Zweifel an seiner absoluten Wahrheit als verdammungswürdige Ketzerei, als Sünde wider den heiligen Geist der Naturwissenschaft hinstellt. Mit demselben Recht könnte man aber auch behaupten, daß das Unvermögen der Naturwissenschaft, anzugeben, wie die Welt entstanden ist und ob sie überhaupt entstanden ist, ob sie endlich oder unendlich ist, und wie sie, wenn etwa einmal mit der vollendeten Wärmeausgleichung ein absoluter Stillstand eintreten sollte, es anfangen mag, über diesen toten Punkt hinwegzukommen: daß das Unvermögen der Naturwissenschaft, auf alle diese Fragen eine genügende Antwort zu geben, den Natur-

forschern alle Freude an den sonstigen Errungenschaften ihrer Wissenschaft rauben müsse. Läßt sich aber die Naturwissenschaft durch diese Grenzen, die ihren Prinzipien gestekt sind, nicht beirren, so ist nicht einzusehen, warum die Möglichkeit, daß an einigen Stellen mit der Theorie bloß physischer Ursachen und Wirkungen nicht mehr auszukommen ist, ihren Bestand in Frage stellen sollte. Die Natur ist schließlich nicht das Weltganze, sondern nur ein Teil desselben, der der Ergänzung durch einen anderen Teil — die seelische Welt — bedarf. Diese Eigenschaft, Teil eines Ganzen zu sein, bringt eben der fragmentarische Charakter der Natur, den sie, wenn das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität nicht gilt, sondern psychische Faktoren unter besonderen Umständen in die physischen Vorgänge einzugreifen im stande sind, hat, zum Ausdruck. Die Wirkungen, die, vom beschränkten Standpunkt der Naturerkenntnis aus betrachtet, aus nichts zu entstehen scheinen, erweisen sich von einem höheren und auffassenderen, das Ganze in Betracht ziehenden Standpunkt aus betrachtet als durch psychische, also der anderen Hälfte des Universums angehörende Faktoren veranlaßt; die Ursachen, die auf jenem Standpunkt keine Wirkungen zu haben scheinen, geben sich auf diesem als solche zu erkennen, deren Wirkungen in der psychischen Welthälfte liegen. Das Weltganze müssen wir allerdings als eine in sich abgeschlossene Totalität ansehen, aber wir haben kein Recht, dasselbe auch von der Natur zu verlangen. Das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität ist und bleibt demnach eine *petitio principii*,[1]) der Beweis, der unter Geltungmachung desselben für die Unmöglichkeit psychophysischer Wechselwirkung geführt wird, ein Zirkelbeweis.[2]) — Die Annahme psychophy-

1) Daher ist auch das Argument, die psychophysische Kausalität würde ein Wunder bedeuten, da für den Naturforscher eine psychische Ursache eines physischen Vorganges gleichbedeutend mit einer Entstehung des letzteren aus nichts sein würde (Wundt, Phil. Stud. Bd. X. S. 330; Paulsen, Einl. S. 89/90), nicht berechtigt. Der Schein des Wunders rührt von dem beschränkten Standpunkt her, auf dem man steht, er verschwindet, wenn man die Sache von einem umfassenderen Standpunkt aus betrachtet. Ich möchte aber hinzufügen, daß die Parallelisten wohl am wenigsten Veranlassung haben, das Wunderargument auszuspielen, da sie, um das Wunder der psychophysischen Kausalität zu vermeiden, das viel größere Wunder des psychophysischen Parallelismus und der Identität von Seele und Leib zu Hilfe rufen, also den Teufel durch Beelzebub austreiben.

2) Den Vorwurf, im Zirkel geschlossen zu haben, hatte ich schon in meiner kurzen Entgegnung auf Königs ersten Parallelismus-Aufsatz (Der psychophysische Parallelismus und seine Gegner) in Bd. 115 der Zeitschrift für Phil. u. ph. Kr. gemacht (ebendas. Bd. 116 S. 78/79); er wurde sodann von Wentscher (Bd. 117

sischer Wechselwirkung wird durch dieses Prinzip nicht unmöglich gemacht.

S. 74—79) wiederholt. König will den Vorwurf nicht gelten lassen und hat ihn in seinem zweiten Aufsatze (Bd. 119) zu entkräften versucht, — aber, wie ich meine und zu zeigen versuchen vermöchte, ohne Erfolg. Er begeht den Fehler wirklich und wiederholt ihn in dem Aufsatz, in dem er sich dagegen verwahrt, ihn begangen zu haben. Zunächst gibt er durchaus zu, daß bei dem jetzigen Stande der Forschung keine der beiden entgegengesetzten Ansichten (Parallelismus und Wechselwirkung) empirisch bewiesen werden könne — von einem vollständigen Verständnis der Lebenserscheinungen seien wir ja noch weit entfernt (Bd. 115 S. 162) —, sondern daß die Streitfrage aus allgemeinen naturphilosophischen Erwägungen entschieden werden müsse (ebendas. S. 163/164). Zu diesen »allgemeinen naturphilophischen Erwägungen« gehört also auch das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität. Und von diesem selbst räumt er ein, daß es, »wenn man will«, nur »eine andere Formulierung der antikausalen Parallelismushypothese« und also entweder eine *petitio principii* oder doch eine Behauptung ist, die selbst wieder der Begründung bedarf (Bd. 119 S. 113). Es ist daher auch nicht absolut verbindlich (ebendas.); der Beweis seiner Gültigkeit »läßt sich . . . allerdings in apodiktischer Form nicht führen« (S. 120). Aber, fügt er hinzu, es denke doch niemand daran, den Satz einfach als Axiom auszugeben; er sei vielmehr einer Begründung wohl fähig (S. 113). Diese Begründung ist nun die induktive. Zwar wird wiederholt betont, daß natürlich, wie jeder Grundsatz, so auch dieser solange, aber auch nur solange als ein allgemeingültiger angesehen werden kann, als keine Gegeninstanzen aufstoßen (Bd. 115 S. 173, 176), der Induktionsschluß müsse natürlich ein solcher sein, welcher »der schärfsten kritischen Prüfung« standhält; aber das hindert König nicht, die Bestätigung, welche das Prinzip auf dem Gebiet der unorganischen Natur erhalten hat, für genügend zu erachten, um für es unbedingte Allgemeingültigkeit zu proklamieren. »Bis jetzt«, sagt er, »ist aber ein Beispiel dieser Art (wo psychische Einwirkung stattgefunden hätte) noch nicht bekannt geworden, vielmehr hat sich unser Grundsatz in allen den Fällen, wo überhaupt eine vollständige Zerlegung der Erscheinungen in ihre elementaren Bestandteile durchführbar ist, ausnahmslos bewährt« (Bd. 115 S. 173). Natürlich liegen diese Fälle alle auf dem Gebiet, auf welchem über die bloß physische Beschaffenheit der Ursachen niemand im Zweifel ist. Aber dies und der Umstand, daß die Unmöglichkeit, das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität auch auf organischem Gebiet zu verifizieren, an sich seiner Allgemeingültigkeit nicht im Wege steht, genügt ihm, um diese Allgemeingültigkeit als völlig gesichert anzusehen (Bd. 115 S. 197, Bd. 119 S. 120/121). Die Gründe, die für die Geschlossenheit der Naturkausalität sprechen, sind eben »viel gewichtiger« als die, welche man zu Gunsten der Wechselwirkungshypothese anführt. (Bd. 119 S. 120). Und unter der Hand verwandelt sich das Prinzip, das zunächst nur eine mit aller Reservation zu machende Annahme war, in eine Tatsache, welche die Erfahrung unmittelbar bestätigt. »Die Bedingungen, von denen die einzelnen physischen Erscheinungen abhängen, liegen eben, wie die Erfahrung lehrt, immer wieder in der physischen Sphäre, und ebenso findet jeder einzelne Vorgang in einer Summe rein physischer Wirkungen seine Fortsetzung; die physische Sphäre erweist sich also *de facto* als eine in sich geschlossene (Bd. 115 S. 173). »Nun setzt sich erfahrungsmäßig alles

2. Das Prinzip der Erhaltung der Energie.

Dieselbe Frage, die wir uns bezüglich des Prinzips der Geschlossenheit der Naturkausalität vorlegten: ob dieses Prinzip im stande ist, die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele unmöglich zu machen, müssen wir nunmehr auch hinsichtlich des anderen, von den Parallelisten als Instanz gegen die Wechsel-

Geschehen in der Außenwelt aus Veränderungen zusammen, die an mehreren zueinander in bestimmter Beziehung stehenden körperlichen Dingen in gesetzmäßiger Weise erfolgen« (ebend. S. 181). Die Erfahrung zeigt, daß alle physischen Ursachen physische Wirkungen haben (S. 184); daß keine physische Kausalkette abbricht, ist ein durch die Erfahrung bestätigter Satz (S. 184). »Tatsächlich bildet nun aber die materielle Natur ein in kausaler Hinsicht in sich abgeschlossenes Ganzes, es findet sich in ihr nirgends eine Unterbrechung des Zusammenhangs, die auf die Notwendigkeit einer Ergänzung hinwiese« (Bd. 119 S. 139). Gelegentlich (vgl. Bd. 115 S. 184) erinnert sich König zwar daran, daß die Gültigkeit des Prinzips d. geschl. Naturkaus. ja eine Streitfrage ist, doch vergißt er das gleich wieder. Nachdem so die Gültigkeit des Prinzips in einer »der schärfsten kritischen Prüfung standhaltenden« Weise gesichert worden ist, ist es natürlich nicht weiter verwunderlich, wenn nun die Gegner aufgefordert werden, es durch Tatsachen zu widerlegen (Bd. 119 S. 33, 121), alle übrigen Argumente aber durch das Prinzip selbst, gegen das sie sich richten, widerlegt werden. »Können (!) wir es aber als einen durch die Erfahrung bestätigten Satz aussprechen, daß keine physische Kausalreihe abbricht, so ist die Hypothese, daß psychische Wirkungen aus physischen Ursachen hervorgehen können, offenbar (!) unhaltbar« (Bd. 115 S. 185). Die Aufhebung des Gleichgewichts eines körperlichen Systems durch die Seele ist unmöglich, weil diese nicht der Natursphäre angehört (Bd. 119 S. 132, vgl. auch Anm. 1), Einwirkung der Materie auf die Seele ist deshalb nicht möglich, weil Ursache und Wirkung derselben Sphäre angehören müssen (ebendas.), zwischen einem Immateriellen und einem Materiellen sind . . . keine Beziehungen denkbar (ebendas. S. 134/135), der Begriff einer Kraft, die sich im Bereich der Außenwelt dokumentiert, ohne Attribut eines materiellen Substrats zu sein, ist ein *nonsens* (!)« (Bd. 115 S. 182). Solcher Beweisführung gegenüber können nun freilich die Argumente der Anhänger der Wechselwirkungstheorie wohl keine Kraft haben. — Des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität als eines Mittels zur Widerlegung der Möglichkeit psychophysischer Kausalität bedient sich auch Wundt, wenn er (Grundzüge der physiol. Psych. 2. Aufl. S. 454) sagt: »Von einem Hereingreifen der physischen Kausalität in die psychische kann aber schon deshalb nicht die Rede sein, weil die erstere eine völlig in sich abgeschlossene ist.« Dieselbe Voraussetzung liegt dem Argument Heymans zu Grunde, daß die Annahme, die Seele könne, obwohl nicht selbst ein physisches Wesen, doch physische Wirkungen ausüben, einen Widerspruch enthalte (Zur Parallelismusfrage, Zeitschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane Bd. 17 S. 89).

Vgl. zu den ganzen Erörterungen über das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität meine Ausführungen Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 116 S. 57—59 u. S. 75—80, Sigwart-Festschrift S. 120—124, sowie Wentscher, Schrift S. 40f., Zeitschr. Bd. 117 S. 72—83.

wirkungslehre geltend gemachten Prinzips stellen: des Gesetzes der Erhaltung der Energie. Allein hier liegt die Sache nun nicht ebenso einfach als beim Prinzip der geschlossenen Naturkausalität. Dort gab es nur die Wahl zwischen einem Entweder—Oder. Entweder man erklärte das Prinzip für gültig: dann konnte es keine psychophysiche Wechselwirkung geben. Oder man behauptete die letztere: dann mußte man zugleich die Gültigkeit des Prinzips bestreiten. Aber der Sinn des Satzes der Erhaltung der Energie ist nicht ebenso eindeutig wie der jenes Prinzips. In ihm, so wie es meist verstanden und formuliert wird, sind mehrere voneinander wohl zu unterscheidende Auffassungen enthalten; je nachdem man die eine oder die andere voranstellt oder die eine als mit der anderen zugleich gegeben und zum Prinzip gehörig ansieht, ändert sich der Sinn und die Tragweite des ganzen Prinzips, und entsprechend ist auch die Stellungnahme zu der Frage, ob es die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele unmöglich macht oder nicht, eine andere. So gehen hier die Ansichten in mehr als einer Hinsicht weit auseinander. Die einen halten das Prinzip in einer bestimmten Fassung für absolut gültig, die anderen glauben die absolute Gültigkeit in Zweifel ziehen zu dürfen; die einen halten das Prinzip in einer bestimmten Fassung für vereinbar mit der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, die anderen nicht, wohl aber mit einer anderen Fassung; noch andere, die diese Fassung wieder ablehnen, für absolut unvereinbar mit ihm. Also Wege, die der eine für durchaus gangbar hält, erklärt der andere für völlig ungangbar.

Um über das Energieprinzip und damit über die Frage, ob es ein Hindernis für die psychophysische Wechselwirkung ist oder nicht, zur Klarheit zu gelangen, wird es daher erforderlich sein, die verschiedenen in ihm enthaltenen oder mit ihm verbundenen Auffassungen sorgfältig auseinanderzuhalten und die Frage, ob ein notwendiger Zusammenhang zwischen ihnen besteht, genau zu prüfen.

Ich bezeichne diese Auffassungen im Anschluß an Wundt, der sie als im Energieprinzip enthaltene Momente unterscheidet, als Äquivalenzprinzip und Konstanzprinzip.[1]) Das erstere, das

1) System d. Phil. 2. Aufl. S. 483. — Das dritte von Wundt hervorgehobene Moment, das von Carnot begründete, von Thomson und Clausius weiter ausgestaltete Prinzip der Entropie, d. h. des allmählichen Übergangs höherer in niedrigere Energieformen, lasse ich hier fort. In das Energiegesetz selbst, welches die Frage, welche Energieformen in welche anderen übergehen, ganz offen läßt, gehört es nicht hinein, und daher läßt sich auch aus dem Energiegesetz

»Prinzip der Verwandlung der Energie in äquivalenten Verhältnissen« (Wundt), besagt, daß bei allen Umwandlungen der körperlichen Dinge ineinander ein Faktor, die Energie, d. h. wieder die Fähigkeit, unter Umständen mechanische Arbeit zu verrichten, sich gleich bleibt, d h. daß für jede Energie, die irgendwo zur Erzeugung eines Zustandes aufgewandt, verbraucht wird, anderswo ein gleich großes Quantum der gleichen oder einer anderen Energieform auftritt.

---

selbst kein Anhaltspunkt dafür gewinnen, ob auch jede Wirkung in alle Ewigkeit wieder Wirkungen aus sich erzeugen, aus jeder durch Bewegung erzeugten Wärme auch wieder Bewegung tatsächlich hervorgehen muß. (Vgl. Sigwart, Logik II, 2. Aufl. S. 529. Fechner, El. d. Psychoph. 1889 I. S. 33/34. Dagegen Büchl. v. L. n. d. T. 2. Aufl. S. 41.) Das Gesetz selbst verlangt nur, daß, wenn Energieveränderung eintritt, sie nach dem von ihm geforderten Äquivalenzprinzip vor sich geht; ob sie aber überhaupt eintritt oder unter Umständen nicht mehr eintreten kann, läßt sich aus ihm nicht entnehmen. Ostwald, der auf das Entropieprinzip, in dem er übrigens eine »Unregelmäßigkeit des Weltbildes« erblickt, großes Gewicht legt, anerkennt doch, daß der zweite Hauptsatz der Energetik, den es darstellt, aus dem Energieprinzip selbst, das den ersten Hauptsatz derselben ausmacht, nicht unmittelbar entnommen werden kann. Vorlesungen über Naturphilosophie Leipzig 1902 S. 254f., S. 281. Ob man eine Energie, z. B. eine Wärmemenge, die nicht mehr in mechanische Arbeit verwandelt werden kann, noch Energie nennen will, ist schließlich Geschmackssache. Man kann auch mit Mach sagen, daß das keinen rechten wisssenschaftlichen Sinn und keinen Zweck mehr hat und das Energiegesetz in solchen Fällen im Grunde eine ganz müßige Rolle spielt (Populärwissenschaftl. Vorlesungen Lpz. 1896, S. 195). Nach Ostwald u. v. Hartmann dagegen erstreckt sich das Ges. d. Erh. d. E. auch auf die Fälle, in denen die Energie nicht mehr in andere Formen übergeht. Es besagt alsdann, daß überhaupt keinerlei Änderung in der Beschaffenheit der vorhandenen Energie eintreten kann und daß diese also ihren Wert und ihre Art beibehalten muß (Vorlesungen über Naturphilosophie S. 188, Weltansch. d. m. Ph., S. 35f., 194). In ähnlicher Weise spricht sich auch Riehl aus, der im übrigen die Frage als eine solche der Benennung und die Kontroverse darüber als eine rein formale bezeichnet (Sigwart-Festschrift S. 181/82). Übrigens ist die Konsequenz des zweiten Hauptsatzes der Energetik, der schließliche absolute Stillstand der Weltbewegung, doch strittig. Man hat versucht, sie durch allerhand Annahmen abzuwehren (Rankine). Sie gilt nur unter Voraussetzung der Endlichkeit des Weltalls (Stallo, Die Begriffe und Theorien der mod. Physik, Leipzig 1901, S. 286 bis 290); Thomson (Lord Kelvin) hat sie daher auf unser Planetensystem eingeschränkt (Citat bei Stallo S. 284) und den ganzen Satz überhaupt nur als wahrscheinlich hinzustellen gewagt. Ganz neuerdings hat W. L. Stern unter Berufung auf die Asymptotik des Intensitätsausgleichs die Stillstandskonsequenz negiert (Zeitschrift f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 121 S. 175f.). — Denkbar wäre auch, daß eben das Vorhandensein psychischer Kräfte neben den physischen der Welt über den toten Punkt, auf den sie sonst kommen würde, hinweghilft. In diesem Sinne hat jüngst R. Schweitzer das Entropiegesetz als ein Argument für das Dasein Gottes verwertet (Die Energie und Entropie der Naturkräfte, Köln, ohne Jahr).

Das Konstanzprinzip, das »Prinzip der Konstanz aller unverwandelten Energie eines in sich geschlossenen Systems« (Wundt) besagt dagegen, daß die Gesamtenergie, über welche das physische Weltall verfügt, sich stets gleich bleibt, also keiner Vermehrung und keiner Verminderung fähig ist. Die Weltenergie manifestiert sich in den verschiedensten Formen, die wir als Bewegung, Elektrizität, Wärme usw. kennen, nimmt bald diese, bald jene Gestalt an, geht aus der einen in die andere über, bleibt sich aber in allen diesen qualitativen Veränderungen in quantitativer Hinsicht stets gleich: es findet nur Umsetzung desselben Energievorrats, aber keine Zunahme oder Abnahme desselben statt.

Es leuchtet nun sofort ein, daß das Äquivalenzprinzip, das ja nur besagt, daß, wenn die Körper aufeinander wirken, für jede aufgewandte physische Energie ein gleich großer Betrag physischer Energie wieder erstattet wird, an sich für die Annahme psychophysischer Wechselwirkung kein Hindernis bildet: es macht für diesen Fall nichts aus, schließt ihn aber auch nicht aus. Das Hindernis kann, wenn überhaupt, nur durch das Konstanzprinzip gebildet werden, indem ein Austausch von Wirkungen zwischen physischen und psychischen Faktoren die im Weltall vorhandene physische Energie bald vermehren, bald vermindern zu müssen scheint. Daher wird, wer die Frage, ob das Energieprinzip mit psychophysischer Wechselwirkung vereinbar ist, beantworten will, sich fragen müssen, ob er das Konstanzprinzip in dasselbe einschließen will oder nicht. Die Formulierungen, deren sich die Autoren, die mit dem Energieprinzip operieren, bedienen, lassen vielfach aber nicht deutlich erkennen, ob sie Äquivalenz- und Konstanzprinzip überhaupt unterscheiden und ob sie das letztere als einen wesentlichen Bestandteil des Energieprinzips selbst ansehen oder nicht.

Wundt unterscheidet beide scharf. Sie sind »logisch vollkommen voneinander unabhängig«, das erstere schließt an sich das letztere nicht ein.[1]) Jenes allein hat Wundt im Auge, wenn er sagt: »Diese Feststellungen (nämlich über den Zusammenhang der Naturvorgänge) haben zu dem Satze geführt, daß die Umwandlung je einer Energieform in eine andere, z. B. von Wärme in mechanische Energie, stets in äquivalenten Verhältnissen geschieht, so daß, wenn die sonstigen Bedingungen des Vorgangs eine Rückwandlung möglich machen, aus der Energiegröße B, die aus einer Energiegröße A von anderer

1) System S. 481—483.

Form gewonnen worden ist, diese Größe A selbst wieder gewonnen werden kann.«[1]) Und die Begründung des Energieprinzips auf den Gedanken der Äquivalenz »hat ihm dann erst den Charakter eines allgemeinen, die Wechselbeziehungen aller Naturvorgänge oder den gesamten Haushalt der Natur umfassenden Gesetzes gegeben«,[2]) während das Konstanzprinzip zwar die Form darstellt, in welcher das Energieprinzip »zum allgemeinsten Prinzip der physikalischen Naturforschung« erhoben worden ist, im übrigen aber eine bloße Hypothese ist, welche nur unter der unbeweisbaren Voraussetzung, daß die Natur ein geschlossenes System ist, gültig ist.[3]) Als allgemeines, der Verknüpfung der verschiedenen Energieformen dienendes Prinzip der Naturkausalität aber schließt es in der Forderung eines von außen unbeeinflußten Systems materieller Massen eine Voraussetzung ein, die sich bei keinem einzigen der uns in der Erfahrung gegebenen Systeme verwirklicht findet.[4]) Das Universum in dieser Form ist wie Wundt hinzufügt: kein Erfahrungsbegriff, sondern eine Idee, und somit auch das Konstanzprinzip eine abstrakte Voraussetzung, kein Erfahrungsgesetz. Trotzdem unterliegt es keinem Zweifel, daß Wundt für seine Person das Konstanzprinzip für absolut gültig hält; eben deshalb lehnt er die Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung ab.[5])

Die beiden von Wundt unterschiedenen Prinzipien lassen sich schon bei dem Entdecker des Prinzips der Erhaltung der Energie, Robert Mayer, erkennen, bei dem gemäß den beiden Gesichtspunkten, die sein Denken bestimmen, dem philosophisch-spekulativen und dem empirisch-induktiven, bald das eine bald das andere in den Vordergrund gerückt erscheint. Er bringt einerseits das Gesetz in Zusammenhang mit dem Prinzip der Erhaltung der Substanz und kommt, dieses Prinzip auf das Kausalitätsprinzip übertragend und die Kräfte als eine Art Substanz auffassend, zu dem Ergebnis, daß eine sich stets gleichbleibende Naturkraft in den verschiedenartigsten Gestalten in der Natur erscheint. »Es gibt in Wahrheit nur eine Kraft. Im ewigen Wechsel kreist dieselbe in der toten wie in der lebenden Natur. Dort und hier kein Vorgang ohne Formveränderung der

1) System S. 286
2) Ebendaselbst S. 481.
3) S. 481.
4) S. 488.
5) Vgl. bes. Phil. Studien X. Im übrigen vgl. zu Wundts Auffassung des Energieprinzips Mohilewer a. a. O. S. 67—69.

Kraft.« Diesen Gedanken deutet auch schon sein Ausdruck: »Unzerstörlichkeit der Kraft« an.

Auch spricht für diese Auffassung die Art und Weise wie Mayer die sogenannten katalytischen Auslösungen mit dem Prinzip der Erhaltung der Energie zu vereinigen sucht, Auslösungen, die dann auch der »Geist«, an dem er festhält, vollbringen kann.

Andererseits legt Mayer aber — worauf neuerdings Riehl besonders hingewiesen hat — auf die Erfahrung und den empirischen Beweis des Energieprinzips viel mehr Gewicht, als man früher annahm, und dem entsprechend tritt die — allein auf Erfahrung stützbare — Äquivalenz in den Wechselwirkungen der Naturkräfte — zunächst die von Bewegung und Wärme — mehr in den Vordergrund. Auf sie beziehen sich die Ausdrücke: »Isomerie der Kräfte« und »physikalische Stöchiometrie«.[1])

In Helmholtz' Aufsatz »Über die Wechselwirkung der Naturkräfte« (Vorträge und Reden, Bd. I, Braunschweig 1884) stoßen wir zunächst (S. 27) auf das Äquivalenzprinzip: »Es handelt sich dabei um ein neues allgemeines Naturgesetz, welches das Wirken sämtlicher Naturkräfte in ihren gegenseitigen Beziehungen zueinander beherrscht.« — »Lebendige Kraft kann eine ebenso große Menge Arbeit wiedererzeugen, wie die, aus der sie entstanden war. Sie ist also dieser Arbeitsgröße äquivalent.« (S. 33—34 vgl. auch S. 31, 37, 39.) S. 41 wird dagegen das Energieprinzip deutlich als Konstanzprinzip ausgesprochen, wenn auch noch mit vorsichtiger Beschränkung auf die unorganische Natur. Es besagt, »daß das Naturganze einen Vorrat wirkungsfähiger Kraft besitzt, welcher in keiner Weise weder vermehrt noch vermindert werden kann, daß also die Quantität der wirkungsfähigen Kraft in der unorganischen Natur ebenso ewig und unveränderlich ist, wie die Quantität der Materie«. S. 51 f. werden freilich die organischen Wesen in die Betrachtung hineingezogen, aber der Zusatz wird nicht ausdrücklich auf sie ausgedehnt. Das geschieht dagegen in dem Aufsatze über die Erhaltung der Kraft (ebendaselbst), in welchem das Konstanzprinzip durchaus im Vordergrunde steht. S. 152: »Das Gesetz, von dem die Rede ist, sagt aus, daß die Quantität der in dem Naturganzen vorhandenen wirkungsfähigen Kraft unveränderlich sei, weder vermehrt noch vermindert werden könne.« S. 187: »Daraus folgt, daß die Summe der wirkungsfähigen Kraftmengen im Naturganzen bei allen Veränderungen

1) Siehe den Aufsatz von Riehl: Robert Mayers Entdeckung und Beweis des Energieprinzips in der Sigwart-Festschrift S. 159—184.

in der Natur ewig und unveränderlich dieselbe bleibt. Alle Veränderung in der Natur besteht darin, daß die Arbeitskraft ihre Form und ihren Ort wechselt, ohne daß ihre Quantität verändert wird. Das Weltall besitzt einfürallemal einen Schatz von Arbeitskraft, der durch keinen Wechsel der Erscheinungen verändert, vermehrt oder vermindert werden kann und der alle in ihm vorgehende Veränderung unterhält.« Dieses Prinzip stellt Helmholtz den Sätzen von der Unveränderlichkeit der Masse und der chemischen Elemente zur Seite. —

Das Äquivalenzprinzip finden wir in Machs Formulierung: »Durch mechanische Arbeit können die verschiedenen physikalischen (thermischen, elektrischen, chemischen usw.) Veränderungen eingeleitet werden. Werden dieselben rückgängig, so erstatten sie die mechanische Arbeit wieder genau in demselben Betrage, welcher zur Erzeugung des rückgängig gewordenen Teiles nötig war. Darin besteht der Satz der Erhaltung der Energie«.[1]) Aber Mach leitet aus ihm nun auch das Konstanzprinzip ab. »Schätzt man jede physikalische Zustandsänderung nach der mechanischen Arbeit, welche beim Verschwinden derselben geleistet werden kann und nennt dieses Maß Energie, so kann man alle physikalischen Zustandsänderungen, so verschiedenartig dieselben sein mögen, mit demselben gemeinsamen Maß messen und sagen: Die Summe aller Energien bleibt konstant.« [2])

Auch bei Ostwald, dem Schüler Machs, drücken (Vorlesungen über Naturphilosophie, Leipzig 1902) die Sätze, in denen er das Energieprinzip direkt formuliert, unmittelbar jedenfalls nur die Äquivalenz bei Umwandlungen aus. So, wenn es heißt, das Gesetz besage, »daß niemals durch die Umwandlung die Menge der Arbeit vermehrt werden kann«, »daß alle Umwandlung der Arbeit, wenn man diese zuletzt auf ihre ursprüngliche Form wieder zurükführt, ihren Betrag unverändert lasse« (S. 155), was dann (S. 156) auch auf die Zwischenformen ausgedehnt wird. Auch wenn es S. 159 heißt, »daß bei allen Umwandlungen die Gesamtmenge der vorhandenen Energien unverändert bleibt«, bezieht sich die »Gesamtmenge« doch nur auf die an den jedesmaligen Umwandlungen beteiligten Energieformen und -mengen. Nach S. 247 gibt das Gesetz der Erhaltung der Energie »Antwort auf die Frage, in welchem Verhältnis die Mengen der verschiedenen Energien zu einander stehen,

1) Populärwissenschaftl. Vorlesungen S. 156.

2) Ebendaselbst S. 182—183.

wenn sie sich gegenseitig umwandeln«. S. 252 wird die Bezeichnung »Energieäquivalenz« gewählt. Berücksichtigt man aber, daß nach Ostwald die Energie die Substanz ist (S. 146, 152, 153, 280), daß also das Gesetz der Erhaltung der Energie auch mit dem Satz der Erhaltung der Substanz identisch ist (S. 280), so ergibt sich, daß auch für ihn das Energieprinzip die Konstanz der Gesamtenergie des Weltalls einschließt. Damit stimmt denn auch, daß er das Psychische selbst als eine Art Energie faßt und auf diese Weise die Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung mit dem Energieprinzip in Übereinstimmung zu bringen versucht. In der Bedeutung, daß die Gesamtsumme der Energie konstant bleibt, wird es denn auch S. 398 Anm. 1 genommen. Beide Auffassungen finden sich ferner bei Fechner, aber ohne daß sie deutlich voneinander unterschieden würden. Der Satz, daß die lebendige Kraft im Akte der Übertragung von einem Körper auf den andern, von einem Teile eines Systems auf den andern weder Vermehrung noch Verminderung erfährt,[1]) drückt unmittelbar nur die Forderung der Äquivalenz aus, der andere: »Nicht die Größe der eben vorhandenen lebendigen Kraft, aber die Größe der vorhandenen lebendigen Kraft zusammen mit der ...... potentiellen Kraft ...... ist für jedes, fremden Einwirkungen entzogene System, hiermit auch unstreitig für die Welt, eine konstante Größe«, fügt aber die Forderung der Konstanz der Weltenergie hinzu.[2]) Eine anschauliche Illustration des Äquivalenzprinzips gibt Laßwitz: »Durch chemische Vereinigung von Kohle und Sauerstoff wird Wärme erzeugt, die den Dampf ausdehnt und mechanische Arbeit leistet. Es wird durch sie in der Dynamomaschine elektrischer Strom erzeugt, durch den ein Körper chemisch zersetzt oder ein anderer erhitzt wird, Licht entsteht und ausstrahlt. — Stets geht soviel Energie der einen Form verloren, als in der anderen Form entsteht.«[3]) Die Konstanz der Energie im Weltall dagegen knüpft Laßwitz auch an die Voraussetzung, daß dasselbe ein in sich geschlossenes System ist,[4]) eine Voraussetzung, an deren Richtigkeit er aber auch nicht zweifelt, denn er fährt gleich darauf fort: »Energie kann ebensowenig entstehen als vergehen, und es gibt keine anderen Veränderungen in

1) Elemente der Psychophysik, 1889, I, S. 28.
2) S. 32, vgl. auch S. 35, 37.
3) »Wirklichkeiten«, Berlin 1900, S. 104.
4) Ebendaselbst.

der Natur als die Umwandlungen der Energieformen ineinander«.[1]) Ebbinghaus gibt die Formulierung: »Bei allen Umwandlungen der körperlichen Dinge ineinander und bei allem Wechsel des Geschehens an ihnen bleibt stets ein Faktor in seinem Gesamtwerte unverändert, an dem sie alle in wechselndem Maße Anteil haben, nämlich ihre Fähigkeit (unter geeigneten Umständen) mechanische Arbeit zu verrichten. Diese Fähigkeit, die eben Energie genannt wird, haftet an den verschiedensten Eigenschaften oder Vorgängen, z. B. an den Bewegungen der Dinge (kinetische Energie), ihren Entfernungen (potentielle Energie), an ihrer chemischen Verwandtschaft, ihren thermischen und elektrischen Verhältnissen. Alle diese Manifestationsweisen können sich aufs mannigfaltigste ineinander umsetzen und einander vertreten, aber immer, wenn es geschieht, bewahren sie dabei ein bestimmtes festes Verhältnis. Für ein bestimmtes (in bestimmter Weise zu messendes) Quantum des einen Agens oder Prozesses, das irgendwo für unsere Beobachtung verschwindet, entsteht anderswo ein bestimmtes Quantum eines anderen Agens, und stets ist dabei die Energie, d. h. der Arbeitswert der einander äquivalenten Quanta von derselben Größe, ganz einerlei, wie die Umwälzungen geschehen, ob vorwärts oder rückwärts, direkt oder durch beliebige Zwischenglieder, in viel oder wenig Zeit.« [2]) Diese Formulierung läßt es unbestimmt, ob auch das Konstanzprinzip im Sinne der Konstanz der Weltenergie durch sie mit ausgedrückt werden soll. Sie enthält an sich, zumal wenn man die Eingangsworte: »bei allen Umwandlungen der körperlichen Dinge ineinander« berücksichtigt, nur die Äquivalenz. Trotzdem unterliegt es nach der ablehnenden Haltung, welche Ebbinghaus der Wechselwirkungstheorie gegenüber einnimmt, keinem Zweifel, daß er auch das Konstanzprinzip durchaus als gültig voraussetzt (vgl. z. B. S. 31 s. Psychologie). Wiederum sucht König, der beide Prinzipien festhält, aus dem Äquivalenzprinzip die Geschlossenheit des Naturzusammenhanges und damit das Konstanzprinzip abzuleiten.[3]) Das letztere stellen als die eigentliche Bedeutung des Energieprinzips (aus dem dann die Äquivalenz folgt) in den Vordergrund vor allem Herbert Spencer, bei dem die »persistence of force« gewissermaßen die Achse ist, um welche sich seine ganze Philosophie

1) Ebendaselbst, vgl. auch S. 111, sowie seine Fechnerbiographie (Stuttgart 1896) S. 134.

2) Grundzüge d. Psychologie S. 29/30.

3) Vgl. s. Aufsätze in Bd. 115 und 119 der Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr., insbes. d. Ausführung Bd. 119, S. 117 f. Anm.

dreht,[1]) ferner Dubois-Reymond,[2]) Paulsen,[3]) Rehmke,[4]) Külpe (der dann aus ihm die Lückenlosigkeit des Naturzusammenhanges ableitet),[5]) Erhardt,[6]) Aars,[7]) Adickes,[8]) Höffding,[9]) v. Hartmann,[10]) Stallo,[11]) Ziehen,[12]) Hermann,[13]) Spaulding[14]) u. a., die Auffassung des Energieprinzips als Äquivalenzgesetzes findet sich am deutlichsten ausgedrückt bei Stumpf: »Ohne jede hypothetische Zutat ausgesprochen, ist es ein Gesetz der Transformation: wenn kinetische Energie (lebendige Kraft sichtbarer Bewegung) in andere Kraftformen umgewandelt und diese schließlich in kinetische Energie zurückverwandelt werden, so kommt der nämliche Betrag zum Vorschein, der ausgegeben wurde.«[15]) Auch Lotze gibt dem Äquivalenzprinzip vor dem Konstanzprinzip den Vorzug![16]) —

Weiter kann man sich beim Energiegesetz die Frage vorlegen, ob man es mit einer mechanistischen Naturauffassung, die alles physische Geschehen in eine Mechanik der Atome auflöst, verbinden, also »mechanistisch« interpretieren, oder ob man nur die Äquivalenz überhaupt betonen, im übrigen aber es dahingestellt

---

1) First Principles Ch. VI. Freilich herrscht bei Spencer Unklarheit darüber, ob das Physische selbst eine Form der Energie ist oder nicht.

2) 7 Welträtsel, Leipzig 1891, S. 94.

3) Einl. S. 90.

4) Gedenkschrift für Haym, Halle 1902, S. 145.

5) Einl. i. d. Phil., 1895, S. 133; vgl. den Aufs.: Über d. Beziehungen zwischen körperlichen u. geistigen Vorgängen in der Zeitschr. f. Hypnotismus VII. S. 107, 109.

6) Schrift S. 29.

7) a. a. O., S. 12—13.

8) Kant contra Haeckel S. 32—33.

9) Psychol. 1887, S. 69.

10) Der es aber aus dem Äquivalenzprinzip unter Voraussetzung der Endlichkeit und Geschlossenheit des Weltalls ableitet. Vgl. Die Weltanschauung der modernen Physik, Leipzig 1902, S. 2, 6, 12, 13, 29, 30, 111 u. a.

11) Die Begriffe und Theorien der modernen Physik, Leipzig 1901, S. 70. Die Anmerkung 12 weist aber darauf hin, daß die Anwendung der Lehre von der Erhaltung des Energieprinzips hier in dem Sinne genommen wird, »wie es allgemein unter den Physikern üblich ist«, d. h. unter der Voraussetzung, daß das physische Weltall ein endliches konservatives System ist.

12) Über die allgemeinen Beziehungen zwischen Gehirn und Seelenleben, Leipzig 1902, S. 38.

13) Lehrbuch der Physiologie, 12. Aufl., Berlin 1900, S. 11.

14) Beitr. z. Krit. d. psychophys. Parall. v. Standpunkte d. Energetik, Halle 1900, S. 42, 44.

15) Eröffnungsrede S. 9.

16) Metaphysik 1879, S. 416.

sein lassen soll, ob die einander äquivalenten Größen überhaupt auf gleichartige Begriffe zurückgeführt werden können. Im ersteren Falle sind die Gleichungen, welche die Äquivalenz ausdrücken, um die von Wundt eingeführte Bezeichnung zu gebrauchen, durchweg »Kraftgleichungen«; im letzteren Falle sind neben diesen auch »Energiegleichungen« (Zustands- und Transformationsgleichungen)[1]) als gleichberechtigte Formen zuzulassen. Wundt und Ebbinghaus huldigen der mechanistischen Interpretation: die verschiedenartigen Zustände und Prozesse der materiellen Welt sind im Grunde nichts als Lagerungsverhältnisse und Bewegungen. »Was uns zunächst erscheint als eine qualitative Umwandlung von Bewegung in Wärme oder von dieser in Elektrizität, sind nach ‚mechanischer' Auffassung der Sache nicht wirkliche Metamorphosen eines Agens in ein anderes, sondern lediglich Umsetzungen verschiedener Bewegungsformen oder verschiedener Lagerungen ineinander. Gleichsinnig gerichtete Bewegungen zahlreicher kleinster Teilchen werden zu ungleichsinnig gerichteten, bei denen die Masse im Ganzen nicht von der Stelle rückt, zu Vibrations-, Rotations-, Wirbelbewegungen u. a.; solche verschiedenen Bewegungsformen werden in allen möglichen Weisen wechselseitig ineinander übergeführt, oder auch sie erschöpfen sich zeitweilig, indem sie dazu dienen, die Entfernungen der kleinsten Teilchen voneinander zu vergrößern.[2]) Und man kann sich kaum dem Eindruck entziehen, daß eine Zurückführung sämtlicher Naturvorgänge auf eine Mechanik der Atome, die bekanntlich Dubois-Reymond als das nur für den »Laplaceschen Geist« völlig realisierbare Ideal der Naturforschung bezeichnete, in der Tat dem Geiste der modernen Naturforschung am meisten zu entsprechen scheint.[3]) Aber andererseits darf nicht übersehen werden, daß wir nicht nur,

1) Wundt, Phil. Studien, Bd. X, S. 14.

2) Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, S. 34; vgl. Wundt, System der Phil., S. 484. — Beide stehen damit auf dem Standpunkt, den Physiker wie Clausius, Thomson, Maxwell, Helmholtz, Boltzmann u. a. einnehmen. Nimmt man an, daß die kleinsten Teilchen sich stets in irgend welcher, wenn auch »verborgenen« (Hertz) Bewegung befinden, (was Thomson, Stewart und Tait [vgl. Stallo a. a. O. S. 55f., Voß, Die Prinzipien der rationellen Mechanik, Encyklop. d. math. Wissensch. Bd. IV[1] Heft 1, 1901, S. 62], sowie u. a. Verworn [Allg. Physiologie, Jena 1895, S. 31] annehmen, während Lotze [Metaphysik, 1879, S. 409] es nur als möglich hinstellt), so könnte man alsdann das Gesetz der Erhaltung der Energie auch geradezu wieder als ein solches der Erhaltung der Bewegung bezeichnen.

3) Vgl. die Ausführungen in der Note 1 zu S. 23.

wie auch die Verfechter der mechanistischen Auffassung durchaus zugestehen,[1]) zur Zeit tatsächlich von dem Ideal des Laplaceschen Geistes noch weit entfernt sind, nach der Ansicht Mancher sogar weiter, wie je zuvor,[2]) sondern daß in weiten Kreisen jenes Ideal überhaupt nicht mehr als das für die Naturwissenschaft maßgebende angesehen wird. In einer der neuesten Darstellungen der gegenwärtigen Lage der Mechanik (die Prinzipien der rationellen Mechanik, Encyklopädie der math. Wissenschaften, Bd. IV^1, Heft 1) erklärt ihr Verfasser, A. Voß, die Anschauung, nach der die Erklärung der Naturvorgänge nur durch Zurückführung aller Erscheinungen auf Bewegungsvorgänge räumlich unveränderlicher Substanzen geliefert werden könne, für »möglicherweise zu enge« (S. 11) und fügt unter Berufung auf P. Drude, W. Thomson, W. Duhem und E. Mach hinzu, daß es auch verschiedene, nicht weiter zu erklärende Zustände geben kann, deren funktionelle, auch in der Zeit veränderliche Beziehungen zu ermitteln lediglich eine Aufgabe der mathematischen Darstellung sei (S. 12). Mach erklärt (Mechanik S. 486): »Daß alle physikalischen Vorgänge mechanisch zu erklären seien, halten wir für ein Vorurteil«,[3]) Volkmann hält (Erkenntnistheor. Grundzüge der Naturwissenschaften, S. 153—154) die Auflösung der ganzen Physik in Mechanik der Atome nicht für einen notwendigen Gesichtspunkt, und endlich hat W. Ostwald, der Hauptverfechter der modernen Energetik, in seinen »Vorlesungen über Naturphilosophie« (Leipzig 1902) Bahnen eingeschlagen, welche weitab führen von dem früheren Ideal naturwissenschaftlicher Erklärung.[4]) Ich glaube doch nicht, daß man

---

1) Vgl. z. B. Ebbinghaus a. a. O., S. 34, 37.

2) A. Voß, Die Prinzipien der rationellen Mechanik, Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften, Bd. IV^1, Heft 1, S. 27, Anm. 50.

3) Vgl. Populärwissenschaftl. Vorlesungen, 2. Aufl. 1897 S. 181.

4) S. 165f., 202f., 229f. Neben Ostwald sei insbesondere noch Helm als Vertreter einer qualitativen Energetik genannt. Das Studium des Ostwaldschen Werkes ist abgesehen von dem beachtenswerten Versuch, den Begriff der Energie zum Fundamentalbegriff der ganzen Naturforschung zu machen, für den Philosophen auch insofern sehr lehrreich, als es so recht eindringlich zeigt, wie bedenklich es für die Philosophie ist, das Weltbild, das zu entwerfen ihre Aufgabe ist, von vornherein bestimmten, zur Zeit vielleicht von der Majorität der Naturforscher für wahr gehaltenen Modetheorien anzupassen. Die mechanistische Hypothese, in der Ebbinghaus »das beste Wissen« unserer Zeit sieht, erinnert Ostwald an die früheren Versuche, unedle Metalle in Gold zu verwandeln oder das *perpetuum mobile* zu entdecken: unsere Kinder und Kindeskinder werden auf diese Hypothese mit denselben Gefühlen blicken und sie ebenso ablehnen, wie wir jene Versuche (S. 216). So schroff stehen sich die Ansichten in der Naturforschung

angesichts dieser Strömungen mit Ebbinghaus, der seinerseits freilich auch noch das Energieprinzip selbst als ein auf tatsächlichen Befunden beruhendes Prinzip von der mechanistischen Auffassung desselben als einem auf Erklärung und Zurechtlegung abzielenden Prinzip unterscheidet,[1]) sagen darf, sie seien nur vorübergehend und die mechanistische Weltanschauung bestehe für die Gegenwart jedenfalls in Kraft und zu Recht.[2])

Indes, ob die Naturwissenschaft der einen oder der anderen Auffassung den Vorzug geben will, ist schließlich eine rein interne Angelegenheit derselben, die sich aus allgemeinen philosophischen Gründen nicht entscheiden läßt und in welche sich zu mischen die Philosophie auch weder Veranlassung noch Recht hat. Nur das sollte hier in Hinblick auf einen weiter unten zu besprechenden Versuch, die Wechselwirkungstheorie mit dem Prinzip der Konstanz der Energie in Einklang zu bringen, bereits betont werden, daß man angesichts dieser Lage der Dinge in der Naturwissenschaft selbst jedenfalls kein Recht hat, die mechanistische Weltanschauung, die nur ein Teil der Naturforscher wirklich vertritt, als die Anschauung der Naturwissenschaft der Wechselwirkungstheorie einfach entgegenzuhalten und jede Auffassung über das Verhältnis von Leib und Seele, die ihr nicht entspricht, als unmöglich abzuweisen.[3]) Das ist ein Punkt, der uns im nächsten Abschnitt bereits beschäftigen wird. Im übrigen aber können wir den Gegensatz von mechanistischer und dynamistischer Naturauffassung und damit auch die Frage, ob das Energieprinzip mechanistisch oder dynamistisch zu interpretieren ist, auf sich beruhen lassen.

Indem ich mich jetzt der Frage, ob das Prinzip der Erhaltung der Energie mit der Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib

---

selbst gegenüber! — Auch Lotze will (Metaph. 1879 S. 417) der mechanistischen Interpretation des Energiegesetzes nur den Wert einer zufälligen Ansicht oder einer Fiktion zugestehen. E. v. Hartmann erblickt in der mechanistischen Weltanschauung ein bloßes Vorurteil der Physik (Mod. Psych. S. 354). Auch Stallo bekämpft sie mit bemerkenswerten Gründen, vgl. auch Külpe, Zeitschr. f. Hypnot. VII. S. 113.

1) a. a. O. S. 35.

2) S. 37.

3) Die Möglichkeit psychophysischer Kausalität aber darauf zu stützen, daß Chemie und Biologie den rein »mechanischen« Körperbegriff nicht durchführen können, wie Rickert tut (Sigw.-Festschrift S. 80, vgl. die Grenzen der naturwissensch. Begriffsbildung I. Teil S. 118 und 264f.), halte ich für sehr bedenklich.

und Seele vereinbar ist oder nicht, zuwende, stelle ich aus Gründen, die ihre Rechtfertigung von der nachfolgenden Darlegung selbst erwarten, von den beiden Prinzipien, die in ihm, sowie es gewöhnlich verstanden wird, enthalten sind, das Konstanzprinzip, d. h. die Annahme, daß die im physischen Universum vorhandene Gesamtenergie konstant ist, voran. Wir fragen also, ob dieses Prinzip mit der Ansicht, daß der Körper auf den Geist und der Geist auf den Körper einwirkt, vereinbar ist oder nicht. Da ist es mir nun nicht zweifelhaft, daß die beiden Annahmen nicht miteinander vereinbar sind, daß man nicht zugleich die Konstanz der Energie voraussetzen und an der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele festhalten kann, sondern daß man sich entschließen muß, entweder die absolute Konstanz der Energie oder die psychophysische Kausalität fallen zu lassen. Ich weiß wohl, daß diese meine Anschauung in scharfem Gegensatz steht zu derjenigen der überwiegenden Anzahl der Forscher, die, wie ich selbst, an der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele festhalten und deren Bemühen gerade darauf gerichtet ist, zu zeigen, daß diese Annahme mit der der Konstanz der Energie sehr wohl verträglich sei. Allein ich habe mich, trotzdem ich Versuchen gegenüber, die der Stützung einer mir sympathischen und von mir selbst verfochtenen Sache dienen sollen, doch gewiß nicht von vornherein mit feindlichem Vorurteil gegenüberstehe, doch nicht überzeugen können, daß diese Versuche das Ziel, das sie erreichen wollen, wirklich erreichen. Es sei mir erlaubt, diese meine Ansicht durch ein wenn auch nur kurzes kritisches Eingehen auf die erwähnten Versuche zu begründen, bevor ich es unternehme, meine eigene Ansicht über das Verhältnis zwischen der Wechselwirkungslehre und dem Energieprinzip darzulegen und nach Kräften zu stützen.

Ein erster, auf den ersten Blick auch am meisten Erfolg versprechender Versuch, die psychophysische Wechselwirkung mit dem Konstanzprinzip in Übereinstimmung zu bringen, ist der, das Psychische selbst als eine Art von Energie anzusehen, die sich ebenso in ihr äquivalente Beträge von physischer Energie umsetzt und aus ihnen zurückgewonnen werden kann, wie sich Bewegung in Wärme, Elektrizität, Distanzenergie umsetzt und aus ihnen unter Umständen sich zurückgewinnen läßt. Auf diesen Ausweg hat Stumpf auf dem III. psychologischen Kongreß in München 1896 hingewiesen[1]), ihn

1) Eröffnungsrede S. 9: »Und so ließe sich, wie ich meine, das Psychische ganz wohl als eine Anhäufung von Energien eigener Art ansehen, die ihr ge-

hat von Grot ausführlich zu empfehlen und zu begründen unternommen[1]) und nach ihm haben Külpe[2]) und Ostwald[3]) denselben

naues mechanisches Äquivalent hätten. Gewisse psychische Funktionen würden mit einem fortwährenden Verbrauch, andere mit einer ebenso fortgehenden Erzeugung physischer Energie verknüpft sein.«

1) Die Begriffe d. Seele und d. psych. Energie in d. Psychologie, Arch. f. system. Phil. Bd. IV, 1898, S. 257 f.

2) Einl. i. d. Phil. 1895 S. 150, 2. Aufl. 1898 S. 144 f. Vgl. ferner den Aufsatz: Über die Beziehungen zwischen körperlichen und geistigen Vorgängen, Zeitschr. f. Hypnotismus Bd. VII, S. 97 f.

3) Vorlesungen über Naturphilosophie S. 373, 377, 378, 396. Indes hält Ostwald an dem Prinzip psychophysischer Kausalität in Form psychophysischer Energieumsetzung durchaus nicht konsequent fest. Er ist Gegner des psychophysischen Parallelismus, dessen Konsequenz, die Allbeseelung, ihm nicht sympathisch ist (S. 373, 374, 376, 397); dem Anschluß an den Parallelismus steht auch seine Auffassung des Bewußtseins als eines Mittels zur Erhaltung der Organismen im Kampfe ums Dasein (S. 154, 388, 390, 409 f.) entgegen. — Aber wie der Begriff der »Nervenenergie«, den Ostwald S. 354/55 einführt, insofern unklar bleibt, als keine bestimmte Auskunft darüber gegeben wird, ob sie eine besondere Energieart repräsentiert oder sich vielleicht auf bekannte Energiearten zurückführen läßt (vgl. S. 381, 404), so bleibt auch unklar, ob die geistige Energie eine besondere Energieart ist, die sich in Nervenenergie umsetzt und durch sie bedingt wird, oder ob sie mit der letzteren identisch ist und nur eine bestimmte Seite derselben darstellt. Die oben zitierte Stelle spricht für die erstere Auffassung, ebenso S. 398, 402, wo das Auftreten des Bewußtseins noch weiteren (nervösen) Energieverbrauch bedingt, S. 403, wo es als neuer Energievorgang hingestellt wird. Vgl. S. 377. Andererseits wird aber S. 381 erklärt: »Was wir also eben geistige Energie genannt haben, fällt mit dem früher aufgestellten Begriff der Nervenenergie zunächst zusammen, und S. 403 ersehen wir, daß das Bewußtsein eine »Hauptbetätigung« der Nervenenergie ist. Beide Auffassungen fließen S. 382 sogar in einem Satze zusammen: »Wir haben danach allen Grund, diese subjektiv bekannten Bewußtseinserscheinungen mit den objektiven Reizleitungen in engen Zusammenhang zu bringen und die ersteren gleichfalls als Wirkungen oder Eigenschaften der Nervenenergie anzusehen. Hiernach läge in den Tatsachen des Bewußtseins eine zweite subjektive Quelle unserer Kenntnis der Nervenenergie vor.« Es ist offenbar, daß, wenn das Bewußtsein eine subjektive Quelle der Kenntnis der Nervenenergie ist, wir wieder auf dem Boden des psychophysischen Parallelismus stehen, nach welchem der Nerv die objektive, das Bewußtsein die subjektive Seite einer und derselben Sache ist. Zu demselben Ergebnis führt, wie auch E. v. Hartmann sehr richtig hervorhebt (Preuß. Jahrbücher Bd. 109 S. 11), auch die Annahme, daß die Willensempfindung die bewußte Begleiterscheinung der im Zentralorgan verlaufenden Handlung (S. 422), der Parallelvorgang zu der Handlung selbst (423) ist. Damit stehen wir durchaus auf dem Boden des Parallelismus. In der Tat schwankt Ostwald zwischen der parallelistischen und der kausalistischen Auffassung des Verhältnisses von Körper und Geist hin und her. Nach jener ist die Energie das Weltprinzip, dessen

Weg versucht. Auch Ladd ist geneigt, die psychische Energie gelten zu lassen[1]), während Erhardt, der sie auch für möglich hält, ihr doch keine allzugroße Bedeutung beimißt.[2]) Und es muß zugestanden werden, daß sich vom Standpunkt des Prinzips der Erhaltung der Energie aus nichts gegen sie einwenden läßt. Denn dieses verlangt, wie allerseits zugestanden wird, an sich nur, daß bei allem Wechsel des Geschehens die neu entstehende Energieform ihrem Betrage nach der zu ihrer Hervorbringung aufgewandten Energie äquivalent sei, sagt aber garnichts darüber aus, welcher Art die Energieformen sind, welche einander hervorrufen und sich ineinander verwandeln.[3]) Wenn uns also Ostwald versichert: »Ich habe mir die größte Mühe gegeben, irgend eine Absurdität oder Undenkbarkeit in der Annahme zu finden, daß bestimmte Energiearten Bewußtsein bedingen: ich habe nichts Derartiges zu entdecken vermocht«, »es macht mir nicht mehr Schwierigkeiten, zu denken, daß kinetische Energie Bewegung bedingt, als daß Energie des zentralen Nervensystems Bewußtsein bedingt«[4]), so werden wir ihm, soweit das Prinzip der Erhaltung der Energie in Frage kommt, durchaus zustimmen müssen. Es ist daher ganz falsch, wenn Adickes, der das Prinzip der Erhaltung der Energie als Waffe gegen den Materialismus verwendet, sagt: »Bringt ... eine Bewegung Psychisches hervor, so hört sie für alle Zeiten auf, Be-

beide »Seiten« die uns bekannten physischen Energiearten und das Psychische sind — wobei dann aber das Wesen der sich in allen Energiearten manifestierenden Weltenergie völlig unbekannt bleibt. — Auf die Zweideutigkeit des Ostwaldschen Begriffs der psychischen Energie weist auch von Grot hin (a. a. O. S. 297/298, 312); er stellt die psychische Energie der Nervenenergie gegenüber. Aber auch bei ihm wird schließlich die psychische Energie nicht unzweideutig genug von physischer Energie unterschieden, insofern eine ätherische Substanz als Träger der ersteren angenommen wird.

1) Phil. of Mind S. 214.

2) Schrift 1897 S. 88—94 — Daß auch Spencer diese Auffassung, die sich bei ihm aber mit der parallelistischen durchkreuzt, hat, wurde schon oben (S. 106 Anm. 6) erwähnt.

3) Vgl. Sigwart Logik II 2. Aufl. S. 528; Ebbinghaus a. a. O. S. 33; Erhardt Schrift S. 91, 92; Münsterberg Grundz. d. Psych. S. 409. M. fügt hinzu, man dürfe gegen diese Ansicht nicht gleich die Unmeßbarkeit der psychischen Vorgänge ins Feld führen, da sich ihre Messung vielleicht doch noch ermöglichen läßt, zum Teil ja auch schon hat durchführen lassen (S. 410). Vgl. ferner Ladd, Ph. of Mind S. 214. (Man darf aber nicht, wenn man sich auf diesen Standpunkt stellt, zugleich behaupten, daß die mathematischen Formeln, die für die quantitativen Verhältnisse Geltung haben, in diesem Falle nicht vorausgesetzt werden dürften, S. 215). Vgl. ferner Ostwald an den oben zitierten Stellen.

4) S. 396.

wegung zu sein; sie nimmt eine andere Form der Existenz an und kann nie wieder in Bewegung zurückverwandelt werden.«[1]) Warum denn nicht? Das Prinzip der Erhaltung der Energie hat gegen solche Verwandlung und Zurückverwandlung an sich garnichts einzuwenden, vorausgesetzt, daß dabei nur die Äquivalenz gewahrt bleibt. Und auch wenn Bewegung, die in Empfindung umgewandelt ist, nicht immer wieder in Bewegung zurückverwandelt werden kann, so tut auch das dem Prinzip der Erhaltung der Energie keinen Eintrag. Denn dieses, um es noch einmal zu sagen, verlangt, als Konstanzprinzip aufgefaßt, nur, daß bei allen Energieumwandlungen die Summe der überhaupt vorhandenen Energie unverändert sich gleichbleibt; wann aber eine solche Umwandlung eintritt und welchen Umfang sie unter gegebenen Bedingungen erreicht, darüber bestimmt es an sich garnichts.[2]) Dehnen wir nun den Energiebegriff auf das Psychische aus, so bedeutet Konstanz der Energie natürlich die Gesamtheit der in der ganzen Welt vorhandenen physischen **und** psychischen Energie. Nur die Unveränderlichkeit dieses aus allen möglichen Energieformen sich zusammensetzenden Gesamtquantums fordert also nunmehr das Energieprinzip, nicht aber die Unveränderlichkeit des physischen oder des psychischen Energievorrats. So wenig wir, wenn wir die Konstanz der physischen Energie postulieren, damit die Forderung verbinden, daß das Verhältnis der einzelnen Energieformen zueinander das gleiche bleiben müsse, also die Bewegung oder die Wärme in der Welt sich stets unverändert gleich bleiben müsse, wie wir hier vielmehr auf Grund des Carnot-Thomson-Clausiusschen Entropieprinzips sogar annehmen, daß sich das Verhältnis von Wärme und Bewegung fortgesetzt zu Ungunsten der letzteren verschiebt, so wenig brauchen wir, wenn wir auch das Psychische dem Energiebegriff unterordnen, nach dem Prinzip der Erhaltung der Energie zu verlangen, daß alle physische Energie, die sich in psychische umsetzt, auch tatsächlich wieder völlig in physische Energie zurückverwandelt wird.

Ebensowenig wie das Energieprinzip selbst, läßt sich aber auch die mechanistische Deutung desselben mit Erfolg gegen die psychische Energie ausspielen. Wir haben oben gesehen, daß diese Interpretation des Gesetzes keineswegs die einzig mögliche Interpretation desselben überhaupt darstellt und auch keineswegs von allen Naturforschern vertreten wird: also hat man auch kein Recht, die Unterordnung

1) Kant contra Haeckel S. 32.

2) Ostwald a. a. O. S. 247, vgl. S. 296.

des Psychischen unter den Energiebegriff schon aus dem Grunde zu verwerfen, weil sie sich mit der mechanistischen Naturauffassung nicht vereinigen lasse. Aber die Behauptung dieser Unvereinbarkeit trifft nicht einmal zu: nur etwas fremdartig würde sich die Einbeziehung des Psychischen in den Energiebegriff unter der Voraussetzung mechanistischer Naturbetrachtung ausnehmen; unmöglich erscheint sie auch dann keineswegs. Gesetzt nämlich, es gelänge, sämtliche Formen, in denen die Energie uns in der Natur entgegentritt, auf solche der Bewegung und der Lage zurückzuführen, so würde das Geistige, das sich natürlich nicht als Bewegung, überhaupt nicht räumlich und körperlich konstruieren läßt, allen übrigen untereinander gleichartigen Energieformen als die einzige nicht mechanische und damit als eine einzigartige, mit allen übrigen unvergleichbare Energieform gegenüberstehen. Während bei allen übrigen Energieumsetzungen immer nur ein mechanischer Zustand in einen anderen mechanischen Zustand übergeht, würde die Umwandlung physischer in psychische und psychischer in physische Energie den einzig dastehenden Fall einer qualitativen Energieumwandlung darstellen. Es ist zuzugeben, daß eine derartige Vorstellung für den Naturforscher etwas Unbequemes und Ungewöhnliches hat: daraus aber darf noch nicht gefolgert werden, daß sie abzulehnen sei. Wir dürfen eben nicht einfach immer von der Voraussetzung ausgehen, daß, was uns als das Bequemste und Einfachste erscheint, auch von der Natur stets befolgt werde; die Einheitlichkeit und Einfachheit, die wir von ihr bis zu einem gewissen Grade mit Recht erwarten, braucht sich nicht immer in der Weise zu dokumentieren, die uns im Interesse unserer Forschung als die bequemste erscheint. Große Ansprüche an unsere intellektuelle Opferwilligkeit, wie Ebbinghaus meint[1]), stellt aber die Annahme psychophysischer Energieumsetzung auch unter der Voraussetzung mechanistischer Naturbetrachtung keineswegs. Schließlich ist doch das Geistige etwas von allem »Materiellen« spezifisch und schlechtweg Verschiedenes, das sich nicht wegbringen läßt: mit demselben Recht aber, mit dem man die psychophysische Energieumsetzung (immer nur vom Standpunkt des Energiegesetzes aus!) als eine zu große Zumutung für unsern Intellekt abweist, könnte man auch das Zerfallen der Wirklichkeit in eine materielle und in eine geistige Hälfte als dem Einheitsbedürfnis unseres Intellekts widerstrebend ab-

1) a. a. O. S. 36.

lehnen. Und wenn man hier darauf hinweist, daß in der Metaphysik, speziell in der idealistisch-spiritualistischen Metaphysik der Dualismus von Materie und Geist ja schließlich einem Monismus oder Unismus Platz macht, so läßt sich diese Beschwichtigung auch in unserem Falle anwenden: die psychophysische Energieumsetzung, die solchen Anstoß erregt, verwandelt sich ja auf dem Boden spiritualistisch-idealistischer Metaphysik in einen Austausch psychischer Energien; auch die uns als physische entgegentretenden Energiearten sind ja an sich und in metaphysischer Auffassung psychischer Art. Schließlich möchte ich auch bei dieser Gelegenheit nochmals hervorheben, daß uns, bei Lichte besehen, doch auch die »mechanische« Wechselwirkung selbst in ihren einfachsten Formen letzten Endes genau so wenig bezw. ebensogut »verständlich« ist, als die psychophysische, daß wir also keinen rechten Grund haben, die psychophysische Energieumsetzung um ihrer »Unverständlichkeit« willen abzulehnen. Wenn Ebbinghaus aber zur Begründung seiner ablehnenden Haltung endlich noch anführt, daß durch die Anerkennung des Geistigen als einer von allen anderen spezifisch verschiedenen einzigartigen Energieform der »mechanischen« Zurechtlegung der Naturvorgänge »gleichsam der Nerv durchschnitten« werde[1]), so kann ich in dieser Behauptung nichts weiter als einen Ausdruck jener oben erwähnten trotzigen Stimmung erblicken, die, wenn sie nicht alles, was sie verlangt, haben kann, den ihr verbleibenden Rest, mag derselbe auch noch so groß und bedeutend sein, für nichts achtet.[2]) Gegen derartige Stimmungen läßt sich nicht mit wissenschaftlichen Gründen streiten; entschieden wird durch sie in wissenschaftlicher Hinsicht natürlich auch nichts. Sachlich berechtigt ist die Behauptung nicht. Das Recht, die innerhalb der Grenzen des Physischen liegenden Energieumformungen mechanistisch zu konstruieren, wird ja durch die Annahme einer gelegentlich auch stattfindenden psychophysischen Energieumsetzung keineswegs angetastet. Daß damit nicht viel gewonnen sei, weil man nun doch eben nicht alles »mechanisch« erklären kann, ist eben eine grundlose Behauptung.

Mit dem Konstanzprinzip läßt sich also, sehen wir, die psychophysische Wechselwirkung ganz wohl vereinigen, sobald man, wogegen sich berechtigte Bedenken vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus nicht vorbringen lassen, den Energiebegriff auf das Psychische selbst ausdehnt und die psychophysische Wechselwirkung als eine

1) a. a. O. S. 34.

2) Ebbinghaus spricht das S. 35 direkt aus.

psychophysische Energieumsetzung auffaßt. Dagegen bleibt bestehen, daß, wenn man das Konstanzprinzip in dem Sinne versteht, daß die Summe der physischen Energie konstant bleibt, die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele in Form psychophysischer Energieumsetzung mit demselben unvereinbar ist.[1]) — Aber wenn

1) Einen Versuch, die psychophysische Energieumsetzung auch mit dieser Form des Konstanzgesetzes in Übereinstimmung zu bringen, hat Külpe in der ersten Auflage seiner »Einleitung in die Philosophie« (1895) gemacht. »Man braucht«, sagt er S. 150, »bloß anzunehmen, daß eine Äquivalenz zwischen den geistigen und den materiellen Prozessen besteht. Es würde dann das Energiequantum, das auf jener Seite verloren gehen müßte, damit ein entsprechendes Quantum geistiger Energie entstehen könnte, durch den abermaligen Umsatz der letzteren in eine neue materielle Energieform wieder eingebracht werden können. Es bliebe sich demnach ganz gleich, ob ein Quantum geistiger Energie sich in den Ablauf der materiellen Prozesse einschöbe oder nicht: das Gesetz der Erhaltung der Energie in seiner bisherigen Auffassung würde nicht verletzt werden.« Der Gedanke, der diesen Ausführungen zu Grunde liegt, ist, wie man sieht, der: das Gesetz der Konstanz der (physischen) Energie wird durch Umwandlung von physischer in psychische Energie nicht verletzt, weil jeder Verlust, welcher der physischen Energie durche solche Umwandlung zeitweilig zugefügt wird, durch die nachfolgende Rückverwandlung wieder ersetzt wird. Das Quantum Energie, das der psychischen Welt abgetreten wird, wird ihr nicht als dauernder Besitz ausgehändigt, sondern gewissermaßen nur geliehen; und da die Rückzahlung stets prompt geleistet wird, so bleibt die physische Bilanz sich schließlich doch stets gleich. Indes dürfte sich eine derartige Interpretation des Konstanzgesetzes als eines physischen kaum aufrecht erhalten lassen. Das Gesetz verlangt in dieser Form, daß die Summe der physischen Energie sich stets und in jedem Augenblick gleich bleibe; ihm wird nicht dadurch genügt, daß ein Schaden, der einmal entstanden ist, später wieder gut gemacht wird, sondern nur dadurch, daß überhaupt nie ein Schaden entsteht, daß jede Möglichkeit auch eines vorrübergehenden Verlustes ausgeschlossen bleibt. Ob die Energie, die dem physischen Weltall durch Umwandlung in psychische entzogen wird, ihm für einen kurzen Moment oder für Tausende von Jahren entzogen wird, macht in prinzipieller Hinsicht ebensowenig einen Unterschied aus, als ob das entzogene Quantum sehr bedeutend oder verschwindend klein ist. Das Prinzip wird in allen Fällen durchbrochen, und ein einmal durchbrochenes Prinzip läßt sich durch später an ihm vorgenommene Flickarbeit nicht wieder in integrum restituieren, so wenig wie sich ein Mädchen, das einmal ein Kind gehabt hat, wieder zu einer Jungfrau machen läßt. In dem oben erwähnten Aufsatz: Über die Beziehungen usw. im 7. Bande der Zeitschr. f. Hypnotismus hat Külpe diesen Versuch, der der Vollständigkeit wegen hier erwähnt werden mußte, nicht unternommen, sondern hält nur den Gesichtspunkt fest, daß das Psychische auch als eine Art von Energie angesehen werden könne und dieser Weg, sich mit dem Konstanzgesetz (durch Ausdehnung desselben auf das Psychische) abzufinden, sich von allen, die man eingeschlagen hat, am meisten empfehle (S. 109/110, S. 112). In der zweiten Auflage der »Einleitung« (1898) scheint mir dagegen der oben von mir kritisierte Gedanke wieder anzuklingen (vgl. z. B. S. 144).

auch das Gesetz der Konstanz der Energie gegen die Auffassung des Psychischen als einer besonderen Energieart nicht wohl mit Erfolg mobil gemacht werden kann, so erheben sich gegen diese Ansicht doch andere, gewichtige Bedenken. Ebbinghaus deutet sie S. 33 seines Buches an. »Sie nimmt«, sagt er, »dem gewöhnlichen Denken bereits zuviel durch . . . die Einfügung des geistigen Geschehens in das Getriebe des jederzeit eindeutig bestimmten materiellen.« Die Tatsache ist richtig; nur meine ich, daß es nicht nur das »gewöhnliche«, sondern auch das Denken, das gewohnt ist sich auf Tatsachen und Gründe zu stützen, ist, dem hier »zuviel genommen« wird. Die Konsequenz dieser Ansicht führt ebenso wie die des psychophysischen Parallelismus zu einer Auffassung des geistigen Lebens, die mir mit den Tatsachen der unmittelbaren Erfahrung im Widerspruch zu stehen scheint. Die Seele würde, wenn sie unter den Begriff Energie subsumiert wird, nach Stumpfs treffendem Ausdruck eine einen bestimmten, im Prinzip zahlenmäßig feststellbaren Arbeitswert repräsentierende »Anhäufung von Energien«[1]) sein. Die Leistungsfähigkeit dieses Agens würde in jedem Augenblick durch die durch es repräsentierte Energiemenge und den etwa durch Abgabe physischer Energie noch hinzukommenden Zuschuß vollständig und eindeutig bestimmt sein, eine Erhöhung derselben über die durch diese Faktoren gesetzten Schranken hinaus, wie wir sie als Folge begeisterten Strebens in Momenten, wo man dem Weltgeist näher ist als sonst, kennen, würde völlig ausgeschlossen sein; ein Wachstum geistiger Energie, ein sich selbst Potenzieren der Seele würde völlig unmöglich sein. Nun gibt es aber diese Dinge und sie stellen sich der Einrangierung des Geistigen in den Energiebegriff als ein schwer zu beseitigendes Hindernis entgegen. Aber nicht nur die Leistungsfähigkeit der Seele, auch ihr Dasein selbst würde, wenn die Seele eine besondere Art Energie wäre, in jedem Augenblick von dem Getriebe der materiellen Dinge abhängig sein. Denn wie jede andere Energieart, Wärme, Elektrizität usw. sich irgendwo ganz verausgeben und verschwinden kann, um einer anderen

---

Vgl. zu diesem auch E. v. Hartmann, Mod. Psych. S. 370. Übrigens läßt sich auch der Gebrauch, den Külpe an der erwähnten Stelle (S. 150 d. ersten Aufl. d. Einl.) von dem Begriff der psychischen Energie macht, nicht recht mit der ablehnenden Haltung vereinigen, die er der Ausdehnung des Energiebegriffs auf das Psychische, sofern sie als Konsequenz des materialistischen Gedankens auftritt, gegenüber einnimmt (S. 130). Dies hebt auch Ostwald mit Recht hervor (Vorl. üb. Naturphil. S. 399 Anm. 1).

1) a. a. O. S. 9.

Energieform Platz zu machen, so könnte, wenn die Bedingungen entsprechend beschaffen wären, auch das psychische Energiequantum, welches die Seele eines Menschen repräsentiert, einmal gänzlich in physische Energie umgesetzt werden, so daß nichts mehr von ihr zurückbleibt. Alsdann würde es wiederum von der Gunst der Umstände abhängen, ob durch Rückverwandlung physischer Energie in psychische ein Ersatz für die verschwundene Seele geschaffen wird oder nicht. Sicher ist das nicht, das Gesetz der Konstanz der Energie selbst bürgt ja, wie wir gesehen haben, nicht einmal für die Erhaltung bestimmter Energieformen überhaupt, geschweige denn für die Erhaltung eines bestimmten Quantums derselben an einer bestimmten Stelle. Da aber doch die physische Energie, die im Körper steckt, bei dem Verschwinden der psychischen Energie fortbestehen bleibt und auch die Formen, in denen sie sich dort äußert, einen kürzeren oder längeren Zeitraum hindurch noch beibehält, so würde es unter Umständen geschehen können, daß ein Mensch, dem seine Seele infolge unglücklicher Umsetzungsbedingungen abhanden gekommen ist, noch eine ganze Weile ohne Seele auf der Welt herumläuft, ohne doch aufzuhören, ein Mensch zu sein. Wir könnten im Grunde auch nicht mehr sagen, der Mensch bestehe aus Leib und Seele, sondern dürften nur sagen, der Mensch sei ein Komplex bestimmter physischer Energiearten, in dem dann gelegentlich und zeitweilig durch Umsetzung auch eine Seele entstehen könne. Das alles sind Anschauungen und Möglichkeiten, die mit der wirklichen Beschaffenheit der Seele und des seelischen Lebens unvereinbar sind, und an diesem Gegensatz zu den Tatsachen der seelischen Erfahrung muß der mit dem Energieprinzip ganz wohl vereinbare Versuch, das Seelische als eine Art von Energie aufzufassen — an sich wohl der aussichtsvollste unter all den Versuchen, die psychophysische Wechselwirkung mit dem Prinzip der Konstanz der Energie zu vereinigen — doch schließlich scheitern. Er hat denn auch im ganzen wenig Vertreter unter den Anhängern der Lehre psychophysischer Wechselwirkung gefunden; die Mehrzahl derselben lehnt ihn ebenso wie die Parallelisten ab.[1])

---

1) Vgl. Sigwart, Logik II 2. Aufl. S. 525, 533; Münsterberg, a. a. O. S. 385; Laßwitz, Wirklichkeiten S. 112/113; E. v. Hartmann, Mod. Psych. S. 338, 354, 370, 406, 414; Meinen Aufsatz in der Sigwart-Festschrift S. 101/102; König, Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 114/115; Rehmke, Gedenkschrift für R. Haym S. 145 Anm. 1, S. 151; Höffding, Psych. S. 69; Spaulding a. a. O. S. 69, 83, 90; Gutberlet a. a. O. S. 153/154. — Man hat auch kein Recht,

Ein zweiter Versuch, einen Ausgleich zwischen den Anforderungen des Konstanzprinzips und der Wechselwirkungstheorie herzustellen, hält an der Konstanz der Summe der physischen Energie fest und bemüht sich nachzuweisen, daß dieses Prinzip durch die Einräumung einer psychophysischen Kausalität durchaus nicht beeinträchtigt werde. Hieraus ergibt sich nun schon der Grundgedanke, der allen dieses Ziel verfolgenden Versuchen, wie sehr sie auch

Lotze zu einem Vertreter der von uns im Text abgelehnten Anschauung zu machen, wie das Ebbinghaus (a. a. O. S. 33), Erhardt (a. a. O. S. 89) und v. Hartmann (a. a. O. S. 327) tun. In der Metaphysik (1879) jedenfalls versteht Lotze, wenn er von Äquivalenz des Physischen und Psychischen spricht, unter dieser Bezeichnung nur, daß bei psychophysischen Wirkungen einem bestimmten physischen Intensitätswert immer ein bestimmter psychischer Intensitätswert entsprechen müsse, nicht aber, daß der letztere dem ersteren gleich und in diesem Sinne äquivalent sei. Äquivalenz bedeutet hier also Proportionalität. Darüber läßt der Satz S. 416 doch keinen Zweifel: »wir sind darauf beschränkt, von einer Äquivalenz zweier Aktionen zu sprechen, dergestalt, daß einem bestimmten nach der Maßeinheit m gemessenen Werte rm der einen ein bestimmter nach der Maßeinheit μ gemessener Wert $\varrho\mu$ der anderen entspricht; niemand aber kann sagen, ob diese beiden Aktionen an Größe gleich, oder welche von ihnen die größere st.« — Wenn Ladd a. a. O. S. 215 bemerkt, die mathematischen Formeln, die für die physischen Verhältnisse Geltung haben, habe man kein Recht auch bei der psychophysischen Wechselwirkung vorauszusetzen, so gibt er damit den von ihm S. 214 vertretenen Standpunkt, die Energie und das Prinzip der Konstanz der Energie auch auf das Psychische auszudehnen, tatsächlich wieder auf. — Gelingt es, die Hindernisse, die sich der Unterordnung des Psychischen unter den Energiebegriff nach meinem Dafürhalten entgegenstellen, aus der Welt zu schaffen, so würde der Begriff der psychischen Energie aber in der Tat die Möglichkeit gewähren, die psychophysische Wechselwirkung mit dem Konstanzprinzip in völlige Übereinstimmung zu bringen. Daß das, was von Grot in seinem oben erwähnten Aufsatze anführt, genüge, um die Möglichkeit psychischer Energie plausibel zu machen, kann ich freilich nicht finden. Er behauptet zwar, daß die Lehre von den subjektiven Werten mit dieser Auffassung völlig harmoniere (S. 280, vgl. auch S. 334 Anm. 1), hat es aber nicht bewiesen. Sogar der Glaube an die Unsterblichkeit der Seele und die ewige Seligkeit wird nach ihm durch die Lehre von der psychischen Energie in gewisser Weise gestützt, indem aus dem Entropiegesetz gefolgert wird, daß zuletzt alle Energie sich in geistige umsetzt, die sich nun nicht wieder zurückverwandeln läßt! (S. 300/301). Bedenken wir, daß das Auftreten psychischer Energie doch an das Vorhandensein lebendiger Organismen geknüpft erscheint, diese aber mit der zunehmenden Ausgleichung der Temperaturdifferenzen verschwinden müssen, so stellt sich die Zersetzung der psychischen Energie und ihre definitive Umwandlung in physische Energie als die naturgemäße Folge des zweiten Hauptsatzes der Energetik dar. Damit ist dann aber auch zugleich gegeben, daß das Psychische aus der ursprünglich allein vorhandenen physischen Energie entstanden ist, d. h. wir fallen in materialistische Vorstellungen zurück, ein weiterer Grund, die ganze Lehre von der psychischen Energie abzulehnen.

sonst im einzelnen voneinander abweichen mögen, gemeinsam sein muß: der Gedanke eines Wirkens ohne Energieveränderung. Denn offenbar: soll es eine Wechselwirkung zwischen Leib und Seele geben können, ohne daß dadurch die Gesamtsumme der physischen Energie vermehrt oder vermindert wird, so muß die Seele auf den Leib wirken können, ohne daß dadurch die physische Energie des letzteren eine Vermehrung erfährt, und ebenso muß es möglich sein, daß der Leib auf die Seele wirkt, ohne bei diesem Wirken Energie zu verbrauchen. In der Tat ist es denn auch dieser Begriff eines Wirkens ohne Energieveränderung, der den verschiedenen, das gleiche Ziel verfolgenden Versuchen von Stumpf, Rehmke, Erhardt und Wentscher zu Grunde liegt.[1])

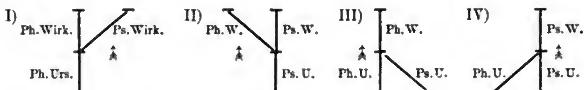
Er tritt zunächst in folgender Form auf: Ein physischer Vorgang kann eine physische Wirkung und daneben, ohne dazu noch weitere Energie aufzuwenden, auch noch eine psychische Wirkung haben. Und ebenso kann ein physischer Vorgang von einer physischen Ursache, daneben aber, ohne daß dadurch eine Vermehrung physischer Energie herbeigeführt würde, von einer psychischen Ursache oder Bedingung abhängig sein. Stumpf hat den Gedanken wie folgt formuliert: »Ein bestimmter Nervenprozeß in bestimmter Gegend der Gehirnrinde ist die unerläßliche Vorbedingung für das Zustandekommen einer bestimmten Empfindung; diese geht als notwendige Folge neben den physischen Wirkungen aus ihm hervor (soviel zum Unterschied vor der Parallelismustheorie). Aber dieser Teil der Folgen absorbiert keine physische Energie und kann in seinem Verhältnis zu den Bedingungen nicht durch mathematische Begriffe und Gesetze ausgedrückt werden. Desgleichen kommt ein bestimmter Prozeß in den motorischen Nerven der Rinde zu stande nicht durch bloß physiologische Bedingungen, sondern stets unter Mitwirkung eines bestimmten psychischen Zustandes (Affektes, Willens), ohne daß doch das Quantum physischer Energie durch diesen beeinflußt wird.«[2])

Man sieht sofort, daß der zweite Fall nicht die genaue Umkehrung des ersten darstellt. Im ersten handelt es sich um einen physischen Vorgang, der eine doppelte Wirkung, eine physische und daneben noch eine psychische hat, im zweiten dagegen um einen solchen, der eine doppelte Ursache, wiederum eine physische und daneben noch eine psychische, hat: die Theorie ist also im ersten

1) Auch die oben S. 263—268 von uns besprochene Ansicht Riehls erscheint in mancher Hinsicht dem hier zu erörternden Begriff des Wirkens verwandt.

2) Eröffnungsrede S. 10.

Fall eine Doppeleffekt-, im zweiten Fall eine Doppelursachentheorie. Das direkte Gegenstück zu dem ersten wäre der Fall, daß ein psychischer Vorgang zugleich eine psychische und daneben noch eine physische Wirkung,[1]) das Gegenstück zu dem zweiten der Fall, daß ein psychischer Vorgang eine psychische und daneben auch noch eine physische Ursache hätte. Von den vier Möglichkeiten, die sich *in abstracto* ergeben:



gelangen mithin nur zwei, Nr. I und III wirklich zur Verwendung;[2]) offenbar aus dem Grunde, weil ja eben die Konstanz der physischen Energie gewahrt bleiben und das Psychische nur als Nebeneffekt zu den physischen Wirkungen und Ursachen hinzutreten soll, ohne die Zirkel des physischen Energieausgleichs zu stören.

Wir tun gut, die beiden Fälle nacheinander zu behandeln und wollen zunächst den ersten Fall: ein physischer Vorgang hat eine physische und daneben auch noch eine psychische Wirkung, ohne für diesen Teil seiner Gesamtwirkung noch besondere Energie aufzuwenden, auf seine Durchführbarkeit hin prüfen. Außer Stumpf benutzen diese Ansicht, um ihren Frieden mit dem Energie-Konstanz-Prinzip zu machen, u. a. Rehmke,[3]) Erhardt,[4]) Wentscher.[5]) Auch Wundt drückt sich gelegentlich in einer Weise aus, welche die Stumpfsche Ansicht als eine mögliche gelten lassen zu wollen scheint,[6]) König findet in derselben an und für sich nichts Widersinniges[7])

---

1) Vgl. Erhardt Schrift S. 86.

2) Nur Rehmke hat in s. Psychologie S. 14 auch Nr. II erwähnt: ein fröhlicher Gedanke wirkt ein lachendes Gesicht und zugleich das Auftreten einer neuen Vorstellung.

3) Allgem. Psychologie S. 110—114, Innenwelt und Außenwelt, Leib und Seele S. 42, die Seele des Menschen S. 28.

4) Die Wechselwirkung usw. S. 85, 94.

5) Schrift S. 113; anders freilich urteilt W. in seiner Ethik I, Lpz. 1902 S. 295; die eigentliche Ansicht Ws. wird weiter unten erörtert werden.

6) »Psychische Effekte physischer Ursachen sind psychische Vorgänge, die aus einer physischen Kausalreihe derart hervorgehen, daß ihre Entstehung in dem Ablauf jener physischen Reihe keine Veränderung hervorbringt« (Philos. Studien X. S. 36).

7) Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 119, S. 34.

und Hartmann hat sie sich in einer besonderen Form zu eigen gemacht.[1])

Und daß man sich die Sache so denken kann, läßt sich ja wohl auch nicht leugnen. Plausibel erscheint die Theorie namentlich dann, wenn man mit Wentscher sich auf den Boden Lotzescher okkasionalistischer Metaphysik stellt und von hier aus die Wechselbeziehungen der Dinge untereinander überblickt. Denn da erscheint als einzige Möglichkeit, die Wechselwirkung zwischen den Dingen, die diese aus eigenem Vermögen nicht zustande bringen können, herzustellen, die absolute Substanz *M*, die, alle Dinge und ihre Zustände in sich fassend und umfassend, dem gleichbleibenden Sinne des Ganzen entsprechend an bestimmte Zustände oder Erregungen einzelner »Dinge« bestimmte Zustände oder Erregungen anderer »Dinge« regelmäßig knüpft. Nichts hindert nun, anzunehmen, daß die absolute Substanz *M* an die Erregung eines oder einer Anzahl »Dinge«, die sich in unserer sinnlichen Wahrnehmung als ein Gehirnteil darstellen, sowohl die Erregung eines anderen Gehirnteils als auch die einer »Seele« geknüpft habe. Aber doch nur deshalb hindert nichts, dies anzunehmen, weil jene metaphysische Theorie überhaupt nur ein leeres Schema bedeutet, bestimmt, uns die Möglichkeit des Wirkens überhaupt verständlich zu machen, die Sichtung der in ihm *in abstracto* enthaltenen und mit ihm gegebenen Möglichkeiten aber von weiteren Erwägungen und insbesondere von der Erfahrung abhängig machend. Es will uns zeigen, wie überhaupt, wenn irgend ein Ding auf irgend ein anderes wirkt, der Vorgang des Wirkens widerspruchslos gedacht werden könne, läßt aber die Frage ganz offen, welche Dinge aufeinander wirken, wann ein Wirken

1) Mod. Psych. S. 415. Die Intensität, die in der aktuellen Energie liegt, soll sich in Intensität der Empfindung umsetzen können, wenn die Bewegungsintensität als solche durch Übergang der aktuellen in potentielle Energie verschwindet. Auch hier erscheint die Empfindung als ein Nebenerfolg, eine Gratiszugabe. Die Sache soll nun aber bei Hartmann metaphysisch vermittelt sein, indem das Unbewußte auf einem Umwege das ausführt, was auf direktem Wege nicht möglich ist. Aber auch wenn die molekulare Bewegung die unbewußte seelische Tätigkeit stört (S. 416), so fragt sich, ob nicht dazu Energieaufwand ebensogut nötig ist, als wenn sie direkt die Empfindung veranlaßt, und ebenso liegt die Sache, wenn die Vorstellung das unbewußte Wollen in Bewegung setzt und dieses dann auf das Gehirn wirkt, hinsichtlich der Frage der Energievermehrung. Wir dürfen also die Hartmannsche Theorie in Bezug auf den Punkt, auf welchen es hier ankommt, als mit den übrigen Formulierungnn der Doppeleffekt- und Doppelursachentheorie übereinstimmend behandeln. — Spaulding acceptiert die Doppeleffekttheorie, während er die Doppelursachentheorie ablehnt (a. a. O. S. 85—88).

eines bestimmten Dinges auf ein anderes angenommen werden muß und in welchen Formen sich das Wirken im einzelnen vollzieht. An sich läßt das okkasionalistische Schema auch die Möglichkeit zu, daß mit der Erregung eines Dinges A die von n, ja von allen übrigen Dingen in allgemeingesetzlicher Weise verknüpft ist; ob das wirklich anzunehmen oder abzulehnen ist, darüber kann das Schema uns garnicht, sondern kann uns nur anderweitige, an die Erfahrung anknüpfende Erwägung belehren. Käme es nur darauf an, ob eine Ansicht nach jenem Schema möglich sei, so brauchte man über die Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung nicht viel Worte zu verlieren: daß sie mit ihm aufs schönste vereinbar ist, wird wohl auch kein Parallelist bestreiten. Nun ist das, was gegen diese Möglichkeit geltend gemacht wird, aber nicht jenes metaphysische Schema, sondern ein Zug, den die empirische Wirklichkeit, soweit sie als Natur auftritt, zeigt oder — wie man auf Grund von Erfahrungen annimmt — zeigen soll. Um die Frage, ob ein Wirken von der Art, wie die Doppeleffekttheorie es im Auge hat: Bewirkung eines psychischen Vorganges neben einem physischen ohne weiteren Energieaufwand, anzunehmen ist, zu beantworten, müssen wir untersuchen, ob das, was wir unabhängig von unseren metaphysischen Vorstellungen über die Möglichkeit der Wechselwirkung, überhaupt über die Art, wie die Dinge wirken, wissen, jene Annahme gestattet oder nicht. Und da scheinen mir die Dinge denn doch nicht so günstig zu liegen, wie die Verfechter der Doppeleffekttheorie meinen. Zum Begriff des Wirkens gehört bei physischen Dingen auch die Aufwendung von Energie. Körperliche Dinge wirken aufeinander, indem sie Energie aufwenden, nach dem Konstanzgesetz sogar jedesmal genau so viel, als die Wirkung an Energie darstellt: ein Wirken ohne jeden Aufwand von Energie erscheint, soweit physische Dinge in Frage kommen, unmöglich. Ist der Begriff der Energie überhaupt ein solcher, der irgend eine wirkliche Beschaffenheit der körperlichen Dinge bezeichnet oder ausdrückt, ist das Haben oder Darstellen von Energie in der Natur derselben begründet, so ist es auch in ihrer Natur begründet, daß sie, wenn sie wirken, Energie aufwenden, einbüßen. Das entspricht auch dem, was ich oben S. 201—206 über das Kausalitätsprinzip und sein Verhältnis zum Äquivalenzgesetz bemerkt habe. Daß, um irgend einen Vorgang zu bewirken, genau derselbe Betrag aufgewandt werden muß, den der bewirkte Vorgang darstellt, läßt sich zwar aus der Natur der Dinge nicht ableiten, sondern lehrt in zahlreichen, durch Induktion dann

verallgemeinerten Fällen die Erfahrung. Daß aber jedes Ding, um überhaupt etwas zu wirken, also um Ursache zu sein, Energie aufwenden, sich abarbeiten muß, daß also da, wo kein Energieaufwand stattfindet, wo ein Ding garnichts tut, auch von keiner Ursache die Rede sein kann, ist eine Annahme, die, wenn der Begriff der Energie überhaupt auf das Wirken der Dinge Anwendung finden soll, aus ihm ohne weiteres folgt.[1])

Daß nun diese in ihrer Natur als physischer Dinge begründete Eigentümlichkeit der Dinge, stets so zu wirken, daß sie dabei Energie aufwenden, eine Ausnahme erleiden sollte, wenn sich die Wirkung nicht auf ein anderes physisches Ding, sondern auf die Seele richtet,[2]) ist, wie mir wenigstens scheint, eine ganz grundlose, durch nichts gerechtfertigte Annahme. Das andere Objekt kann doch unmöglich zur Folge haben, daß das Ding sich seiner Natur gänzlich entäußert und allen seinen sonstigen Gepflogenheiten untreu wird. Solche Rücksichten nimmt allenfalls ein Mensch, der sich dem Fürsten gegenüber anders gebärdet als gegenüber seinesgleichen; aber schon die Tiere nehmen sie, abgesehen vom Löwen, der den echten Prinzen nicht angreift, nicht: sieht doch die Katze den Kaiser an. Noch weniger die Dinge. Wie eine Kanone in genau derselben Weise schießt, ob man sie nun auf Wälle und Menschen oder auf Spatzen richtet, so werden auch Nervenzellen und Fasern, wenn sie durch

1) Ganz falsch ist die Behauptung Königs (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 115), daß ich diese Ansicht unmittelbar aus dem Kausalbegriffe ableite und die Gleichheit von Ursache und Wirkung zum maßgebenden Kriterium der Kausalität mache. König muß meine Ausführungen in der Sigwart-Festschrift S. 107f. sehr flüchtig gelesen haben, um dieses Ergebnis herauszubekommen. Das gerade Gegenteil ist der Fall, worüber meine Ausführungen über den Kausalitätsbegriff oben S. 195f. keinen Zweifel lassen können. Ich habe auch in der Sigwart-Festschrift lediglich gesagt, daß überall, wo von Kausalität der Dinge die Rede ist, auch Energieverbrauch stattfindet; daß dieser Energieverbrauch durch eine gleich große Erzeugung von Energie völlig kompensiert ist, ist ein Zusatz, den das Energieprinzip macht, der aber noch nicht im Kausalitätsprinzip als solchem enthalten ist und den ich daher auch von dem letzteren sehr wohl unterschieden habe. Ich befinde mich daher auch nicht, wie König behauptet, in striktem Gegensatz zu Rickert, sondern vielmehr, was diesen Punkt anlangt, in vollster Übereinstimmung mit ihm. Die Ansicht, die König mir mit Unrecht unterstellt, ist dagegen diejenige Wundts, der von Kausalität nur da reden will, wo Kraft- oder Transformationsgleichungen möglich sind, und König befindet sich, wenn er das bestreitet, in striktem Gegensatz zu Wundt. Er bekennt sich übrigens S. 122 Note zu derselben Ansicht.

2) Wie Rehmke annimmt, Psychol. S. 110, 114, Innenwelt und Außenwelt S. 42.

ihre Erregungen Empfindungen und Gefühle bewirken, sich nicht anders verhalten, als wenn sie Erregungen anderer Zellen und Fasern auslösen, sondern in beiden Fällen gleich, ihrer Natur gemäß Energie aufwendend.[1]) Man könnte, wenn der Ausdruck nicht gar zu gewagt erscheint, vielleicht, das Verhalten der Dinge mit der spezifischen Energie der Sinnesnerven (die Richtigkeit dieser Theorie vorausgesetzt) vergleichend, sagen, daß es zur »spezifischen Energie« der Dinge gehöre, bei jedem Wirken, es sei welches es wolle und richte sich gegen wen es wolle, Energie aufzuwenden.

Also nutzt uns die okkasionalistische Metaphysik nichts. Die Ansicht, daß der Körper neben den physischen Wirkungen, die er

1) Diese Ansicht hat nichts — wie Rehmke in der Gedenkschrift für Haym, Halle 1902 S. 140 meint — zu tun mit der Auffassung des Wirkens als eines Übertragens von Zuständen, eine Auffassung, die ich auch für die physische Welt nicht gelten lassen würde. Daß aber bei dem Wirken von Ding auf Ding die aufgewandte Energie des bewirkenden Zustandes durch einen gleich großen Zuwachs von Energie, den der bewirkte Zustand repräsentiert, ersetzt wird, ist eine Sache für sich: von einem derartigen Energieersatz kann natürlich beim Wirken von Leib auf Seele und Seele auf Leib nicht die Rede sein. Es folgt aber nicht, daß, weil das Bewirkte in diesem Falle nicht ein physisches Energiequantum, sondern eine Empfindung oder ein Gefühl ist, deshalb nun auch der Aufwand von Energie bei den die Empfindung bewirkenden oder auslösenden körperlichen Dingen fortfallen müßte. Den Dingen ist es bei ihrem Wirken eben gleichgültig, was sie bewirken; sie wenden, wenn sie Empfindungen bewirken, nicht minder Energie auf, als wenn sie Bewegung oder Wärme bewirken. Wirken ohne physischen Kraftaufwand ist eben bei physischen Dingen nicht denkbar. Meine Meinung ist also auch nicht die, welche Rehmke, Die Seele des Menschen S. 30 bekämpft: »wann nur immer Wirken gegeben ist, da müsse das wirkende Einzelwesen von sich aus etwas ‚zusetzen' (also abnehmen) und das die Wirkung erfahrende Einzelwesen etwas ‚gewinnen' (also zunehmen)«, sondern dieses Verhältnis lasse ich durchaus nur von den körperlichen Dingen untereinander gelten. Mithin trifft der Einwand, daß wenigstens von der Abnahme des Unkörperlichen keine Rede sein könne, mich nicht; ich behaupte lediglich, daß sich die Dinge, wenn sie der Seele gegenübertreten, auch nicht anders verhalten, als in ihrer Natur begründet ist. Dazu gehört auch (was Rehmke S. 34 bestreitet), daß sie, wenn sie überhaupt wirken, Energie aufwenden. Daher muß ich meinerseits den Satz Rehmkes S. 34 beanstanden: »Ist also bei allem Wirken, dessen Wirkung eine Energiezunahme bedeutet, gemäß dem Energiegesetz eine Energieabnahme des wirkenden Dinges anzunehmen, so fällt diese Annahme schon von selber bei dem Wirken des Gehirns auf die Seele fort, da diese ja als unkörperliche die körperliche Bestimmtheit Energie garnicht hat und haben kann, mithin auch niemals Energiezunahme erfahren wird«. Nochmals: die Energiezunahme ist nicht der Grund der Energieabnahme beim Wirken, sondern diese ist ganz unabhängig von jener. Also muß auch deshalb, weil beim Wirken des Gehirns auf die Seele keine Energiezunahme in der Seele stattfindet, nicht der Energieaufwand beim Gehirn fortfallen.

durch sein Wirken erzeugt, auch noch daneben psychische Wirkungen erzeugen könne, ohne dazu irgendwelche Energie aufzuwenden, verstößt zwar nicht gegen das metaphysische Schema, wohl aber gegen die in der Natur der Dinge begründete und empirisch genügend bestätigte Tatsache, daß alle physischen Dinge bei jedem Wirken Energie aufwenden und nur, soweit sie das tun, Ursachen von Wirkungen sind.

Das ist auch Lotzes eigene Ansicht, auf den man sich also zur Empfehlung der Doppeleffekttheorie nicht berufen darf. Es ist nach ihm in der Natur der Dinge begründet, daß die Ursache sich aufopfern muß, um die Wirkung zu erzeugen; diese Regel gilt für alles Geschehen kausaler Art[1]), also auch für das psychophysische. Lotze spricht diese Forderung auch direkt aus. Das bloße Dasein von *v* (physischer Reiz) und *w* (psychischer Vorgang: Wollen), sagt er, kann nicht in der Art einer Gelegenheit oder Veranlassung hinreichen, um *c* oder *b* nach sich zu ziehen. »Auch diese Wirkung nun, die der letzten physischen Bewegung auf das empfindungsfähige Subjekt und die der letzten geistigen Erregung auf das erste von ihr leidendende Nervenelement kann nicht kostenlos geschehen: der erzeugende Vorgang wird auch hier ganz oder teilweis zur Hervorbringung seiner Folge aufgezehrt.«[2]) Man kann allerdings, führt er dann weiter aus, annehmen, daß alles Wirken okkasionalistisch durch das Absolute *M* vermittelt sei, dergestalt daß eine Zustandsänderung in *a* der Grund einer entsprechenden Zustandsänderung in *b* ist, ohne daß Aufopferung stattfindet. »Findet sich nun aber, daß dieses letzte Verhalten dennoch besteht, in der äußeren Natur gewiß, während es zwischen physischen und psychischen Prozessen schwerlich durch Beobachtung nachweisbar sein wird, so bleibt uns nur übrig, es mit zu dem Inhalte des Sinnes zu rechnen, den die Wirklichkeit darstellen soll oder darstellt, nicht aber zu den durch ein unvordenkliches Verhältnis festgestellten Bedingungen, unter denen allein jede eventuelle Wirklichkeit möglich ist.« Da nun das Werden die Signatur der Wirklichkeit ist, so reicht jene okkasionalistische Ansicht zur Konstruktion derselben nicht aus, vielmehr scheint in ihr die Aufopferung der Ursachen bei ihrem Wirken ebenso enthalten zu sein, wie die Beharrung im Begriff der Bewegung.[3]) In diesem Sinne sagt auch Riehl,[4]) daß, da die mecha-

1) Metaphysik 1879 S. 410.
2) Ebendas. S. 415; vgl. auch S. 417.
3) S. 418.
4) Phil. Krit. II² S. 178.

nische Ursache ganz und ohne Rest in ihre mechanische Wirkung (wenn sie nämlich eine solche hat) aufgeht, für irgend einen nichtmechanischen Nebenerfolg nicht der geringste Raum bleibt. Auch Sigwart lehnt die Doppeleffekttheorie ab, wenn er sagt: »Die Wirkungsfähigkeit der Gehirnsubstanz ist in den äquivalenten physiologischen Vorgängen erschöpft und kann also nicht noch ein Mehr von Wirkung hervorbringen, das in keiner Weise in das Verhältnis der Äquivalenz zu Molekularbewegungen gesetzt werden kann.«[1])

Wollte man aber endlich, um doch das leibliche Geschehen als eine mitwirkende Bedingung des psychischen Vorgangs zu retten, den Ausweg einschlagen, zu sagen: nur ein gesetzmäßiger Zusammenhang, nicht ein eigentliches Kausalitätsverhältnis werde zwischen dem physischen und dem psychischen Vorgang postuliert, so weiß ich nicht, wie sich eine solche Auffassung noch vom psychophysischen Parallelismus unterscheiden soll. Einen gesetzmäßigen Zusammenhang von physischen und psychischen Prozessen nimmt ja auch dieser an, weigert sich aber, ihn als einen kausalen gelten zu lassen. Das bloße Nacheinander des physischen und des psychischen Vorganges genügt nicht, einen Unterschied zu begründen, denn dieses Nacheinander hat der Parallelismus auch. Der physische Vorgang *a*, dem ein psychischer Vorgang *α* korrespondiert, geht natürlich auch hier dem psychischen Vorgang *β*, der der Wirkung von *a*, dem Vorgang *b* korrespondiert, der Zeit nach voran. Diese Auffassung würde also mit dem Parallelismus zusammenfallen[2]); um sich von ihm zu unter-

1) Logik II[2] 2. Aufl. S. 525; der Zusammenhang, in dem dieser Satz bei Sigwart steht, zeigt, daß er vom Standpunkt der Gültigkeit des Konstanzprinzips aus so urteilt. Aber dann ist doch eben dieser Versuch, die psychophysische Wechselwirkung mit dem Konstanzprinzip zu vereinigen, nicht möglich. Vgl. auch Adickes, Kant contra Haeckel S. 32, König Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 187. K. läßt das Prinzip der Erhaltung der Energie, somit also jedenfalls auch das Prinzip der Aufwendung von Energie bei allem Wirken der Dinge, in der Natur derselben begründet sein.

2) Külpe, Zeitschr. f. Hypnotism. Bd. VII S. 112; König, Bd. 115, S. 185 bis 186, Wundt, Phil. Studien, Bd. X, S. 38. Spaulding, der die Doppelursachentheorie ablehnt, will die Doppeleffekttheorie gelten lassen, weil hier die Dinge ganz anders lägen und für die Empfindung eine Ursache gefunden werden müsse (a. a. O. S. 85—88). Sp. verkennt, daß eine physische Ursache einer psychischen Wirkung neben einer physischen entweder dem Konstanzprinzip widerspricht oder dem Ursachsbegriff. Um den Ursachsbegriff im Sinne der Doppeleffekttheorie aufrecht zu erhalten, sieht sich Sp. genötigt, den Satz: *ex nihilo nihil fit* in Zweifel zu ziehen, während er doch S. 108 selbst sagt, daß eine bloße Folge noch keine kausale Wirksamkeit ist.

scheiden, muß die Doppeleffekttheorie an der kausalen Auffassung des Verhältnisses festhalten.

Wenn nun aber der Leib, sofern er überhaupt wirkt, immer, also auch im Falle seines Wirkens auf die Seele, Energie aufwenden muß, so geht bei jedem Wirken des Leibes auf die Seele physische Energie verloren, ohne durch ein gleich großes Quantum physischer Energie ersetzt zu werden. Das Prinzip der Konstanz der Gesamtenergie des physischen Weltalls wird somit durchbrochen und der Versuch, das Wirken des Leibes auf die Seele durch die Doppeleffekttheorie mit dem Konstanzprinzip in Einklang zu bringen, scheitert.

Zu demselben durchaus negativen Ergebnis führt aber auch das Gegenstück der Doppeleffekttheorie, die Doppel*ursachen*theorie, welche einen physischen Vorgang durch eine physische Ursache und daneben noch durch eine psychische Ursache bedingt sein läßt. Wie wir der Doppel*effekt*theorie gegenüber geltend machten, daß von einer Ursache in der physischen Welt nur gesprochen werden könne, wenn ein Aufwand, ein Verbrauch von Energie stattfindet, so müssen wir jetzt der Doppel*ursachen*theorie gegenüber betonen, daß, wenn der Energiebegriff überhaupt auf alle körperlichen Dinge anwendbar und für sie unerläßlich ist, von einer Wirkung bei Körpern nur dann die Rede sein kann, wenn eine Energievermehrung vorliegt, die ohne das Auftreten der Ursache eben nicht vorhanden sein würde. Wäre derselbe Energiebetrag auch *ohne* die »Ursache« vorhanden gewesen, so hätten wir kein Recht, von einer »Wirkung« zu reden. Hat nun ein physischer Vorgang eine physische Ursache, die, um ihn hervorzubringen, Energie — nach dem Äquivalenzprinzip sogar genau den gleichen Betrag, den die »Wirkung« darstellt — aufwenden mußte, so hat es keinen verständlichen Sinn mehr, zu sagen, es sei aber *außerdem* auch noch eine psychische Ursache an dem Zustandekommen der physischen Wirkung beteiligt gewesen, freilich ohne zu dem Energiequantum, das die Wirkung repräsentiert, irgend etwas beigetragen zu haben. Wer bloß dabeigestanden hat, während ein anderer eine Sache kauft und bezahlt, kann doch nicht behaupten, sie auch gekauft zu haben, sowenig wie die Leute, die auch am Leben waren, als Kolumbus Amerika entdeckte, sich rühmen können, die neue Welt mit entdeckt zu haben. Und auch hier muß gesagt werden, daß diese allgemeine Regel keine Ausnahme erleiden kann, wenn ein physischer Vorgang durch psychische Faktoren bedingt wird. Denn schließlich muß das Physische doch, von wem immer

es beeinflußt wird, seine Eigenart als Physisches bewahren. Eine Bewegung, die durch ein Psychisches hervorgerufen wird, hört doch deshalb nicht auf, eine Bewegung wie jede andere Bewegung zu sein. Sie unterscheidet sich um ihrer psychischen Entstehungsursache willen in nichts von den andern, durch physische Kräfte erzeugten Bewegungen, sie hat ihre bestimmte Geschwindigkeit und Richtung und wirkt wie alle übrigen Bewegungen auch. Also die Eigentümlichkeit der psychischen Ursache färbt auf die Wirkung nicht ab. Gehört es nun zur Eigentümlichkeit aller physischen »Wirkung«, einen Energiebetrag darzustellen, der ohne die bewirkende Ursache nicht vorhanden gewesen wäre, so muß diese Eigentümlichkeit den physischen Wirkungen auch bei psychischen Ursachen verbleiben.[1]) Ist nun die ganze Energie, welche der bewirkte physische Vorgang repräsentiert, auf Rechnung der physischen Ursache zu setzen, so trägt eben diese allein die gesamten Kosten und ist daher die alleinige »Ursache«, die psychische angebliche Ursache dagegen eine bloße unwirksame Begleiterscheinung der physischen Ursache. Auch hier müssen wir sagen, daß eine derartige Auffassung sich vom psychophysischen Parallelismus im Grunde durch nichts unterscheidet. Denn auch hier gilt: Den gesetzmäßigen Zusammenhang zwischen physischen und psychischen Prozessen[2]) hat auch dieser, ebenso das zeitliche Nacheinander. Der der physischen Ursache *a* korrespon-

---

1) Die Ansicht, daß die Sache bei psychischen Ursachen sich anders verhalten müsse, vertritt Rehmke gegen mich in seinem Beitrag zur Gedenkschrift für R. Haym, Halle 1902 S. 152: »Aber ich meine doch, daß für jede Wirkung nicht nur die Eigenart des die Wirkung erfahrenden, sondern auch die des wirkenden Einzelwesens von Bedeutung sei, so daß doch wenigstens zu bedenken wäre, ob auch von Seelen als Ursachen dasselbe gälte, was von den physischen Ursachen, den Dingen feststeht.« — Darauf erwidere ich, daß zwar die Seelen als Ursachen sich anders verhalten werden, als die Körper, welche einen bestimmten Betrag von Energie aufwenden, das Ding aber, auf das gewirkt wird, seiner Natur gemäß auf die Wirkung reagiert, in unserem Fall also in der Weise, daß es einen Energiezuwachs aufweist. Müßte die Eigentümlichkeit der wirkenden Ursache sich auf die Wirkung übertragen, so müßte das auch der Fall sein, wenn der Leib auf die Seele wirkt — was Rehmke doch nicht will. Meine Ansicht stellt aber doch nicht, wie Rehmke meint, die psychische Ursache mit der physischen Ursache auf eine Linie (S. 152); nur das physische Einzelwesen, behaupte ich, verleugnet seine Natur in keinem Falle. — Unter Wechselwirkung, welchen Ausdruck Rehmke S. 147, 148 beanstandet, verstehe ich hier lediglich dies, daß sowohl der Körper auf die Seele als auch umgekehrt die Seele auf den Körper wirkt, die psychophysische Wirkung also keine einseitige, sondern eben eine wechselseitige ist.

2) Rehmke a. a. O. S. 147.

dierende psychische Vorgang *a* geht natürlich dem durch *a* bewirkten physischen Vorgang *b* ebenso zeitlich voran, wie *a* selbst.

Die Doppelursachentheorie scheint mir also aus ähnlichen Gründen undurchführbar zu sein, als die Doppeleffekttheorie.[1]) Auch bei ihr hört entweder die physische Wirkung auf, Wirkung der psychischen »Ursache«, und damit diese letztere auf, Ursache zu sein, oder das

1) Man möchte sogar sagen: noch weniger durchführbar, wenn man berücksichtigt, daß selbst solche, welche die Doppeleffekttheorie für möglich halten, die Doppelursachentheorie ablehnen. So Erhardt (Schrift S. 85, 99/100), ebenso Spaulding (a. a. O. S. 85). Ich verstehe aber nicht, wie Erhardt, wenn er der Ansicht ist, daß die Doppelursachentheorie in den Parallelismus zurückfällt, zugleich behaupten kann, daß, wenn die Seele in die nervösen Prozesse eingreift, der Vorgang, äußerlich betrachtet, sich nichtsdestoweniger als ein geschlossener physischer Kausalzusammenhang darstellen müsse, daß naturwissenschaftlich die Gehirnbewegungen doch aus den Eigenschaften der Gehirnteile, d. h. aus den Kräften erklärt werden müssen, die im Gehirn ihren Sitz haben (a. a. O. S. 79; vgl. S. 59, 60 u. 80). Ich hatte schon in meinem Aufsatze über die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele in der Sigwart-Festschrift S. 110 geäußert, daß mit dieser Auffassung auch Erhardt in die parallelistische Vorstellungsweise zurückfällt. Erhardt bestreitet das; in seinem Aufsatz: Psychophys. Parall. u. erkenntnistheoret. Ideal., S.-A. Lpz. 1900, S. 37, Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 116 S. 289, erklärt er, nachdem er dieselbe Ansicht nochmals aufgestellt: »Wenn Busse ... gegen die obige Auffassung den Vorwurf erhebt, sie sanktioniere tatsächlich den psychophysischen Parallelismus, so kann ich diesen Einwand keineswegs gelten lassen; denn bei dem Problem der Wechselwirkung handelt es sich eben nicht um die »äußere« Betrachtung der Dinge, sondern um die Frage nach den wirkenden Ursachen.« Ich erwidere: Auch beim Parallelismus handelt es sich doch, soweit die physischen Ursachen und Wirkungen in Frage kommen, lediglich um die »äußere« Betrachtung; das eben ist ja die Ansicht mindestens des idealistischen Parallelismus, daß, äußerlich betrachtet, sich alles Geschehen als ein lückenloser physischer Zusammenhang zeigt. Daß dasselbe Geschehen auch noch eine innere Seite hat und daß hier von physischen Ursachen keine Rede ist, gibt ja auch der Parallelismus zu und der idealistische Parall. behauptet sogar, daß diese innere Seite der Sache die eigentlich allein reale sei. So hat Paulsen es in dem von Erhardt selbst S. 279/280, S.-A. S. 27 angezogenem Satze formuliert. Andererseits, wenn wirklich, wie Erhardt sagt, »sobald sich die Frage nach den wirkenden Ursachen« erhebt, »psychische Ursachen in das Getriebe jener (physischen) Kräfte mit eingreifen,« so kann die äußere Betrachtung uns nicht einen geschlossenem Kreis physischer und mit naturgesetzlicher Notwendigkeit auseinander folgender Vorgänge zeigen. Diesen können wir nur, wenn wir den psychophysischen Parallelismus als gültig voraussetzen, erwarten. Ich sehe also nicht, wie man auf dem Wege, den Erhardt einschlägt, um den Rückfall in den Parallelismus herumkommen will. Auch nach Hartmann (Mod. Psych. S. 387) fällt Erhardt mit seiner Auffassung nicht nur in den Parallelismus, sondern sogar in dynamischen Materialismus zurück. Ebenso lehnt König diese Auffassung als in sich unmöglich ab (Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 135, 136).

Prinzip der Konstanz der physischen Energie wird verletzt, indem in der physischen Welt ein auf Rechnung der psychischen Ursache zu setzender Energiebetrag erscheint, der ohne diese nicht vorhanden gewesen wäre und der, da er ohne entsprechenden Aufwand physischer Energie sich einstellt, eine Vermehrung der physischen Gesamtenergie bedeutet.

Man wird, wenn man ein Wirken der Seele auf den Leib und des Leibes auf die Seele ohne Vermehrung oder Verminderung des physischen Energiebestandes plausibel machen will, versuchen müssen, den Gedanken ohne Zuhilfenahme der Doppelursache oder des Doppeleffekts durchzuführen. Einen, und zwar sehr eigenartigen Versuch in dieser Richtung hat Max Wentscher unter Benutzung der Umsetzung von kinetischer Energie in potentielle und insbesondere der Auslösung potentieller Energie in kinetische Energie gemacht.[1]) Die Umsetzung von kinetischer in potentielle Energie auf physischem Gebiet soll ein psychisches Geschehen in gesetzmäßiger Folge nach sich ziehen, das Einwirken der Seele auf den Körper soll dagegen in der Weise zu denken sein, daß die erstere eine im Körper aufgespeicherte Menge potentieller Energie zur Auslösung, zur Entladung bringt, ohne dabei das Quantum derselben zu verändern. In dieser Annahme liegt zunächst eine gewisse Willkür. Es ist nicht recht einzusehen, warum eigentlich nur eine Umsetzung in der Richtung von kinetischer in potentielle Energie psychische Vorgänge auslösen und die Seele nur durch Auslösung potentieller Energie auf den Körper wirken soll. Warum sollen sich nicht auch mit Auslösungsprozessen psychische Folgen verknüpfen[2]), und warum soll die Seele, wenn sie überhaupt auf den Körper einwirkt, nicht auch ebensogut durch ihr Eingreifen Bewegungen hemmen, also kinetische Energie in potentielle verwandeln können?

Und dann: wenn wir bei der Wentscherschen Formel stehen bleiben, so fällt die eine Seite derselben, die Auslösung psychischer Vorgänge durch Umwandlung kinetischer in potentielle Energie wiederum unter die Doppeleffekttheorie. Denn auch hier hat ein

---

1) Schrift S. 34f., 44, 47, 113, 118, 120 u. a., Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 117 S. 83—85.

2) So Bütschli, Mechanismus und Vitalismus S. 49 Anm. 2. Bütschli läßt das Schwinden freier Energie mit Unlustempfindungen, das Freiwerden von Energie mit Lustemfindungen verknüpft sein. Auch v. Hartmann läßt mit dem Übergang von potentieller in aktuelle Energie das Auftreten von Empfindungen verknüpft sein (Mod. Psych. S. 416).

und derselbe physische Vorgang zwei Wirkungen, eine physische und eine psychische: kinetische Energie setzt sich in potentielle um und bewirkt dabei noch das Auftreten psychischer Vorgänge. Die Einwände, welche wir gegen die Doppeleffekttheorie vorbrachten, gelten daher auch gegen diese Seite der Wentscherschen Theorie mit. Einer besonderen Erörterung bedarf nur noch die andere Seite derselben, in der auch das Neue und Eigenartige das sie enthält, besteht, der Versuch, die Seele durch ihre psychische Tätigkeit eine Auslösung im Körper vorhandener potentieller Energie bewirken zu lassen, ohne daß dabei irgend ein Zuwachs physischer Energie stattfände. Wentscher steht mit seiner Annahme nicht allein da, wenn auch er allein sie wirklich durchzuführen und sich mit allen Konsequenzen derselben abzufinden versucht hat. Sigwart deutet sie in einer Note seiner Logik[1]) bereits an: »Es ließe sich vielleicht sogar die Hypothese durchführen, daß das physikalische Energiegesetz erhalten bleibt und nur die Bedingungen des Überganges von lebendiger in potentielle und umgekehrt mit den Beziehungen zu psychischen Vorgängen sich ändern.« Auch Fechner neigt der Annahme, auf der Wentscher seine Theorie aufbaut, gelegentlich zu[2]); Rehmke[3]), Münsterberg[4]), Jerusalem[5]) halten sie durchaus für möglich; ebenso Rein[6]); auch Höfler scheint derselben Ansicht zu sein[7]), zu deren Unterstützung er sich noch auf mündliche Äußerungen Boltzmanns beruft. Ebenfalls vertritt Riehl diese Ansicht,

1) II. 2. Aufl. S. 534 Anm.

2) So z. B. Elemente der Psychophysik I (1889) 38, wo dem Geist die Fähigkeit zugeschrieben wird, physische lebendige Kraft zwar nicht neu zu schaffen, aber zu teilen. »Wir können die lebendige Kraft, die für die Wirkung disponibel ist, zwar teilen« . . . »So frei der Geist sein mag, er kann nichts wider dies Gesetz, sondern alles nur auf Grund dieses Gesetzes« (S. 40). Der Wille, heißt es auf derselben Seite, kann »die vorher zerstreute und eben darum nirgends stark wirkende Kraft in einer Richtung plötzlich konzentrieren und selbst die der unwillkürlichen Funktionen dazu in Anspruch nehmen«. Und S. 41 läßt er die Seele direkt potentielle Kraft auslösen. »Es wird also nicht bestritten, daß unter dem Einflusse des freien Willens wirklich lebendige Kraft entstehen kann, die ohnedem nicht entstanden wäre, aber eben nur auf Kosten potentieller Kraft, d. i. aus der Quelle, aus der sie sonst entsteht, wenn kein Wille mitwirkt.«

3) Psychologie S. 111/112; vgl. indessen Innenwelt u. Außenwelt S. 43/44.

4) Grundz. d. Psych. S. 410.

5) Einl. i. d. Phil., Wien u. Leipzig 1899, S. 91.

6) Zeitschr. f. Ph., u. ph. Kr. Bd. 103 S. 157. Vgl. die Bemerkung S. 246 Anm. 4.

7) Psychologie S. 59.

indem er den Geist analog den sog. Kontakteinflüssen auf die Zusammenordnung der Dinge und die Zeit des Geschehens im Sinne der Beschleunigung oder Verzögerung des Eintritts einer Handlung auf den Körper wirken läßt, ohne etwas an der Quantität der Energie zu ändern.[1]) Die Auslösungsvorgänge und ihre sie von anderen Wirkungen unterscheidenden Eigentümlichkeiten sind ja bekannt. Wir wissen, daß die physische Kraft, welche eine Quantität potentieller Energie zur Auslösung, zur Entladung bringt, im Verhältnis zu der durch sie veranlaßten Wirkung verschwindend klein sein kann, wir wissen aber auch, daß sie nie gleich Null sein darf. Eben darauf aber will Wentscher hinaus; in wiederholten Darlegungen hat er großen Scharfsinn darauf verwandt, zu zeigen, daß der die Auslösung veranlassende Vorgang keine Energie dazu aufwendet, um die Energieumsetzung selbst herbeizuführen, daß also durch diese auch keine Vermehrung von Energie herbeigeführt wird und folglich eine Umsetzung von potentieller in kinetische Energie auch ohne Energieveränderung durch einen psychischen Vorgang veranlaßt werden könne.

Wenn, so argumentiert Wentscher[2]), das Energiegesetz fordert, daß die kinetische, aus potentieller Energie entstandene Energie der letzteren äquivalent ist, so muß man das Plus von Energie, welches, wenn z. B. ein Körper durch eine Stoßkraft aus dem labilen Gleichgewicht gebracht wird, der Gesamteffekt gegenüber der ursprünglich vorhandenen (potentiellen) Energie repräsentiert, erst in Abzug bringen, um die eigentliche Ursache der Energieumsetzung ihrer

1) Sigwart-Festschrift S. 183/184. — Wundt kann dagegen nicht als Verfechter dieser Ansicht in Anspruch genommen werden. Denn wenn er auch (Phil. Studien X. S. 30) die Auslösungsprozesse zu den »Zustandsgleichungen« rechnet, die durch das Eingreifen psychischer Faktoren ebensowenig wie durch ein »Wunder« unmöglich gemacht werden, so betrachtet er doch (S. 31, 33/34) die Zustandsgleichungen selbst nur als eine »Abbreviaturschrift«, »bei der wesentliche Verbindungsglieder hinwegblieben, die entweder besonders untersucht oder ergänzt werden müssen«, und weist darauf hin, daß die Ergänzung überall, wo sie ausführbar ist, auf »Kraft- oder Transformationsgleichungen«, d. h. auf stetig zusammenhängende, einen psychischen Eingriff nicht gestattende Kausalreihen zurückführt. Also ist, wenn alle in Betracht kommenden Umstände berücksichtigt werden, die Auslösung potentieller Energie durch psychische Ursachen mit dem Prinzip der Konstanz der physischen Energie nicht vereinbar. Die Möglichkeit der Vereinigung der Wentscherschen Annahme mit dem Konstanzprinzip scheint dagegen König Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 115 S. 186 einzuräumen, und dasselbe ist der Fall mit Ziehen, der nur das Prinzip d. geschl. Naturkausalität gegen sie geltend macht (Über d. allg. Beziehungen usw., Lpz. 1902, S. 38, 39).

2) Schrift S. 34f., Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 117 S. 83—85.

Größe nach für sich allein zu erhalten. »Alsdann erhalten wir aber nicht etwa einen unendlich kleinen Wert für diese Stoßkraft, sondern mit mathematischer Genauigkeit den Wert Null.« Daraus soll denn nun folgen, daß Energieumsetzungen auch durch psychische Faktoren (die ja immer, wenn alle Energie physisch ist, den Energiewert Null repräsentieren) erfolgen können, bei derartigen psychisch veranlaßten Energieumsetzungen aber jenes Plus von Energie nicht vorhanden ist und also auch nicht erst hinterher zum Abzug gebracht zu werden braucht: die physische Energie bleibt sich also unverändert gleich. An dieser Wentscherschen Argumentation ist soviel richtig, daß, wenn potentielle Energie sich in kinetische umsetzt, die ausgelöste kinetische Energie der potentiellen Energie, aus der sie hervorgeht, dem Äquivalenzprinzip zufolge äquivalent ist, und daß in die Umsetzung selbst nicht noch weitere Energie einzugehen braucht. Nicht richtig aber ist, daß Energieauslösungen nicht selbst wieder an einen Aufwand physischer Energie gebunden seien.[1] Das ist vielmehr, sofern lediglich physische Faktoren in Frage kommen, immer der Fall. Ob man das Plus von Energie, das, wie auch Wentscher zugibt, im Gesamteffekt bei jedem Auslösungsvorgange gegenüber der ursprünglichen potentiellen Energie vorhanden ist, der ausgelösten kinetischen Energie selbst zurechnet oder gewissermaßen daneben stellt, ist praktisch ziemlich gleichgültig. Die Hauptsache ist, daß ein Auslösungsprozeß nie von selbst, ohne Veranlassung eintritt, sondern nur dann, wenn die Bedingungen, an die er geknüpft ist, alle vorhanden sind, und daß das Eintreten, das Herstellen derselben einen Prozeß bedeutet, der Energie repräsentiert und einen entsprechenden Aufwand von Energie nötig macht. Man kann die Herstellung der vollständigen Bedingungen eines Auslösungsprozesses mit Riehl[2] zweckmäßig als die Beseitigung eines Hindernisses auffassen, das bisher der Auslösung entgegenstand. Mit der Beseitigung desselben sind dann eben alle Bedingungen gegeben und die Auslösung geht vor sich. Die Beseitigung dieses Hindernisses würde also die Leistung sein, welche die auslösende Kraft vollbringt. Also begreift die Auslösung auch stets die Möglichmachung der Auslösung durch Herstellung des dazu nötigen Zustandes bezw. Beseitigung eines sie hindernden Zustandes in sich, und diese Aktion des auslösenden Vorganges kann nicht wieder als eine »Auslösung« betrachtet werden. Ebenso ist klar, daß sie einen Energieaufwand bedeutet

1) Schrift S. 84.
2) Phil. Krit. II¹ S. 269.

und eine Energieveränderung zur Folge hat. So faßt auch Ostwald die Sache auf. Der Energieaufwand für die Auslösung, erklärt er[1]), ist, wenn er auch in keinem Verhältnis zu der Menge der ausgelösten Energie steht, nie Null. Das Energiegesetz selbst läßt es ja völlig unbestimmt, wann Energieumsetzung überhaupt und in welcher Richtung sie stattfindet. Natürlich aber ist jedes Eintreten von Umsetzungsprozessen an Bedingungen geknüpft, welche Ostwald unter Berufung auf G. Helm[2]) ganz allgemein als Intensitätsdifferenz[3]) bezeichnet. Demnach besteht die Auslösung darin, daß eine bestehende Kompensation von Intensitäten irgendwo aufgehoben, ein Intensitätsunterschied beschafft und damit der Ausgleich der Energie ermöglicht wird.[4]) So wird bei einem zum Stapellauf bereiten, durch Stangen gestützten Schiff der Druck des Schiffes durch die Elastizität der Stangen kompensiert. Entfernt man sie, so hört die Kompensation auf und das Schiff beginnt zu fallen. Dazu ist aber jedesmal Aufwand von Energie nötig. Erst wenn Energie in irgend einer Form zugeführt wird, kann bei stabilem Gleichgewicht das betreffende Gebilde aus Ruhe in Tätigkeit treten und dasselbe gilt, wie Ostwald ausdrücklich hinzufügt, auch bei labilem oder, wie er vorzieht zu sagen, indifferentem Gleichgewicht.[5]) Wenn nun die Seele selbst die Auslösung besorgt, so muß auch sie ein Hindernis beseitigen, das derselben bis dahin entgegenstand, und diese Seite ihrer Wirkung kann nicht wieder unter den Begriff der auslösenden Veranlassung gebracht werden. Wirkt sie aber in dieser Weise auf die Materie, die Hindernisse gleichsam beiseite schiebend, so ist dieses Wirken auch stets mit physischer Energieveränderung verbunden, und das Prinzip der Konstanz der physischen Energie ist verletzt.

Es bliebe vielleicht noch der Ausweg, das Hindernis, dessen Beseitigung die eigentliche Leistung der Seele ist, wenn sie potentielle physische Energie auslöst, selbst als etwas Psychisches anzusehen, etwa

---

1) Vorlesungen usw. S. 299/300.

2) Die Lehre von der Energie, Leipzig 1887.

3) S. 264: »Damit etwas geschieht, müssen Intensitätsunterschiede vorhanden sein.

4) S. 300, 301.

5) a. a. O. S. 256, vgl. auch S. 270/271. — Zweifellos wird man auch bei den sogen. katalytischen Auslösungen noch das Prinzip durchgängig bestätigt finden, daß Auslösung ohne irgend welchen Energieaufwand nicht möglich ist. Daß Fälle bekannt sind, wo die katalysierende Substanz selbst tatsächlich an dem Prozeß mit teilgenommen hat, gibt auch Riehl, der die Auslösung durch den Geist ohne Energievermehrung für möglich hält, zu (Sigwart-Festschr. S. 183).

eine bestimmte psychische Disposition, welche die Entladung bisher verhinderte und welche die Seele beseitigt. Auf diese Weise würde erreicht, daß die auslösende Aktion der Seele in der Tat ohne physische Energieveränderung erfolgt. Aber der Vorteil ist doch nur ein scheinbarer; was wir hier lukrieren, müssen wir an anderer Stelle doch wieder drangeben. Ein Hindernis ist nicht dadurch schon ein Hindernis, daß es überhaupt da ist, sondern nur dadurch, daß es sich als ein solches geltend macht, daß es auf das Ding, welches es etwas zu tun verhindert, eine Einwirkung ausübt — und auch diese Einwirkung ist dem Energieprinzip zufolge nicht ohne Energieaufwand auf der einen und einen wenn auch noch so geringen Energiezuwachs auf der anderen Seite denkbar. Jeder Druck, der ausgeübt wird, muß sich in dem Ding oder System, auf das er ausgeübt wird, irgendwie bemerkbar machen, er stellt eine Wirkung und damit einen Energiebetrag dar, der, wenn die Ursache, die sie hervorruft, nicht da wäre, auch nicht vorhanden sein würde. Löst nun also die Seele potentielle Energie im Körper in der Weise aus, daß sie eine psychische Disposition, die der Auslösung im Wege stand, beseitigt, so hat sie schon vorher, durch die Wirkung, die sie durch diese psychische Disposition auf den Körper ausübte, auf ihn in einer Weise eingewirkt, welche eine Energieveränderung in ihm zur Folge hatte. Was hilft es ihr also, daß der Auslösungsprozeß selbst nunmehr von ihr eingeleitet wird, ohne daß sie dazu noch einmal den Betrag der ausgelösten Energie verändert? Sie versetzt gewissermaßen dem Körper mit einem Bein einen Tritt, der keine physische Energieveränderung zur Folge hat, ist dazu aber nur deshalb fähig, weil sie ihm vorher schon mit dem anderen Beine einen Tritt versetzt hatte, durch welchen die Energieänderung schon besorgt ist. Das Prinzip der Konstanz der physischen Energie wird, wie man die Sache auch verklausulieren möge, in jedem Falle verletzt, und so führt denn auch Wentschers Versuch, mit Hilfe des Begriffs der Auslösung ein Wirken der Seele auf den Leib ohne jede Energieänderung zu begründen, nicht zum Ziel.

Soweit ich sehe, hat dieser Versuch auch nicht viel Anklang gefunden. Außer Ostwald, dessen Standpunkt bereits berührt wurde, lehnen auch Ebbinghaus[1], Erhardt[2], Riehl[3], Adickes[4], Du-

1) a. a. O. S. 27/28.
2) Schrift S. 87.
3) Phil. Krit. II² S. 180.
4) Kant contra Haeckel S. 34.

bois-Reymond[1]), Schwarz[2]), Bergmann[3]), Sigwart[4]), König[5]) ihn ab.

Indessen scheint sich doch zur Rettung der Ansicht, daß die Seele auf den Leib wirkt, ohne dadurch den Betrag der physischen Energie zu ändern, noch ein letzter Ausweg zu bieten. Könnte nicht die Seele in der Weise in das Getriebe der körperlichen Funktionen eingreifen, daß sie nicht irgendwelche Bewegung erzeugt, sondern nur die Richtung schon bestehender Bewegungen abändert? Und kann nicht eine derartige Richtungsänderung bewirkt werden, ohne daß die durch die Bewegung repräsentierte Energie sich ändert? Diese letztere Frage, von deren Beantwortung natürlich die Möglichkeit oder Unmöglichkeit des hier versuchten Ausweges abhängt, hatte ich in der Schrift, in welcher ich auf die verschiedenen Versuche, die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele mit dem Prinzip der Konstanz der physischen Energie in Übereinstimmung zu bringen, eingegangen war, im Anschluß an Ebbinghaus verneint.[6]) Denn »Richtungsänderung bewegter Teilchen,« sagt dieser mit Recht, »heißt, mechanisch gesprochen, allemal Einführung einer Seitenkraft von bestimmter Richtung und von bestimmtem Arbeits-

1) 7 Welträtsel 1891. S. 102f. Dubois-R. wendet sich gegen die französischen Mathematiker Cournot, Boussinesq, De Saint-Venant, sowie gegen P. Janet, welche die Auslösung potentieller Energie durch eine Kraft, die physich = 0 ist, für möglich hielten.

2) Über d. Verhältn. v. Leib u. Seele, Monatshefte d. Commenius-Gesellschaft Bd. VI, 1897, S. 267/268.

3) Wie aus den Ausführungen Unters. üb. Hauptpunkte d. Phil. S. 328 zu folgern.

4) Logik II. 2. Aufl. S. 525.

5) Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd 115 S. 186/187, Bd. 119 S. 118—120. Bd. 115 S. 186 u. Bd. 119, S. 116 scheint K. dagegen die Möglichkeit einer Auslösung im Sinne Wentschers zuzugestehen. — Rehmke trifft (Die Seele des Menschen S. 32) nicht den Punkt, auf den es ankommt. Dieser betrifft nicht die Frage, ob die auslösende Kraft Energie aufwendet — was ja, wenn die Seele die Auslösung übernimmt, zweifellos nicht der Fall ist —, sondern die, ob der bei der Auslösung sich ergebende Gesamteffekt gegenüber der ursprünglich vorhandenen potentiellen Energie eine Änderung der Energie darstellt, für welche nach dem Konstanzprinzip ein Äquivalent postuliert werden muß, aber, wenn die Seele die Auslösung veranlaßt, nicht gefunden werden kann. — Daß die Seele, wenn sie auf den Körper so wirkt, daß physische Energiezunahme stattfindet, zu einem schaffenden Dinge würde, wie Rehmke meint, trifft aber nicht zu. Sonst wäre ja auch jedes physische Ding, das durch die Energie, die es selbst opfert, anderswo Energie vermehrt, ein schaffendes Ding.

6) Die Wechselwirkung zwischen Leib u. Seele und das Gesetz der Erhaltung der Energie, Sigwart-Festschrift, Tübingen 1900, S. 114.

wert,«[1]) und diese, indem sie Energie dazu aufwendet, um die Richtung bewegter Teilchen zu ändern, vermehrt die Energie der letzteren um einen wenn auch noch so kleinen Betrag. Auch eine Richtungsänderung repräsentiert demnach eine Wirkung, die einen bestimmten Energiebetrag darstellt, für den nach dem Konstanzprinzip ein äquivalenter Betrag physischer Energieaufwendung gefordert werden muß, der aber, wenn die Seele die Richtungsänderung bewirkt, eben fehlt. — Der Gedanke einer Richtungsänderung ohne Energieveränderung hat von einer Seite Verteidigung gefunden, von der ich sie eigentlich nicht erwartet hätte, und dieser Umstand nötigt mich, noch etwas bei diesem Punkte zu verweilen. Von dem allgemeinen Prinzip ausgehend, daß die Seele nur die Transformationsweise der im Organismus vorhandenen Energie beeinflusse, ohne ihre Größe zu verändern, glaubt E. v. Hartmann[2]) der Ebbinghausschen und meiner Ansicht entgegen treten zu müssen. »Wenn jedoch die Seele überhaupt im stande ist, dynamische Wirkungen auf Atome der Materie zu entfalten, welche deren Bewegung in bestimmter Weise verändern, so ist nicht abzusehen, warum sie nicht auch solche Änderungen in ihrem Bewegungszustand hervorbringen kann, die das Gesetz der Erhaltung der Energie unberührt lassen.«[3]) Ebbinghaus habe übersehen, »daß die neue hinzutretende Seitenkraft, wenn sie die Geschwindigkeit des bewegten Teilchens nicht vermehrt, auch die konstante Energiesumme des mechanischen Systems nicht vermehrt, weil ihre dynamische Leistung völlig dadurch absorbiert wird, den Widerstand zu überwinden, den das bewegte Teilchen nach dem Beharrungsgesetz einer Änderung seiner Bewegungsrichtung entgegensetzte.«[4]) Aber eben dies letztere, behauptet ja nun Ebbinghaus

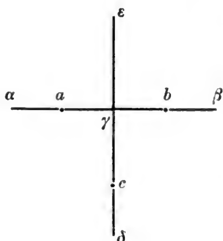
1) a. a. O. S. 32; vgl. auch Höffding a. a. O. S. 70.

2) Mod. Psych. S. 337. Vgl. Phil. d. Unb., 10. Aufl., Bd. I S. 393f., 452f., III, 136f., 140f. Auch Thiele scheint die Aussöhnung zwischen der seelischen Beeinflussung der Gehirnprozesse und den Anforderungen des Energieprinzips in dieser Richtung für möglich zu halten, Grundriß d. Logik u. Metaphysik, Halle 1878, S. 209, und derselben Ansicht scheint Volkmann zu sein, wenn er sagt: »Durch Auslösungen kann auch in den Ablauf des notwendigen Naturgeschehens eingegriffen und die Richtung des natürlichen Ablaufs modifiziert werden. — das tut z. B. der Arzt bei Krankheitsfällen.« (Erkenntnisth. Grundzüge d. Naturw. S. 156, 158.) Weiter nenne ich Kroman (Kurzgef. Logik u. Psychologie, deutsch v. Bendixen, 1890, S. 119f.) und Reinke (Einl. i. d. theor. Biologie S. 171, 342/343, 574, 610, 625, 628) als Vertreter dieser Ansicht. Die Dominanten leisten nach R. keine mechanische Arbeit, sondern weisen der Energie nur den Weg.

3) Mod. Psych. S. 347.

4) Ebendas. S. 354/355.

gerade, ist nicht ohne Energieveränderung möglich. Es ist natürlich nicht gerade erforderlich, daß die Energievermehrung einen Geschwindigkeitszuwachs bedeutet, sie kann ja auch in durch Reibung erzeugter Wärme bestehen: irgend eine Energievermehrung aber muß, wenn eine Seitenkraft eingreift, dem Konstanzprinzip zufolge eintreten. Man kann das an dem Beispiel, das Hartmann, um durch es mich zu widerlegen, anführt, in völlig stringenter Weise zeigen. »Wenn eine hinzutretende Seitenkraft rechtwinklig auf die Bewegungsrichtung einwirkt«, sagt Hartmann[1]), »so wird die Diagonale im Rechteck beider Kräfte notwendig größer als jede der Seiten, zeigt also einen Geschwindigkeitszuwachs und eine Energievermehrung an. Die hinzutretenden Kräfte können aber auch so wirken, daß die resultierende Bewegungsrichtung die gleiche Geschwindigkeit hat wie die ursprüngliche, und dann bleibt der Energievorrat des Systems unverändert. Die Bewegung hat dann an Energie in der ursprünglichen Richtung soviel verloren wie sie in der dazu senkrechten Richtung gewonnen hat. Soll also die eine hinzutretende Seitenkraft senkrecht zu der ursprünglichen Bewegungsrichtung wirken, so muß eine zweite der ursprünglichen Bewegungsrichtung entgegen wirken. Dasselbe Ergebnis ist natürlich auch durch eine einzige Seitenkraft zu erreichen, die als Diagonale des Rechtecks dieser beiden hinzutretenden Kräfte wirkt, also schräg zu der ursprünglichen Bewegungsrichtung usw.« Setzen wir für die allgemeinen Begriffe, mit denen Hartmann operiert, bestimmte Zahlenwerte, so würde etwa eine unelastische Kugel a, die sich in der Richtung $\alpha \rightarrow \beta$ mit der Geschwindigkeit 6 bewegt und im Punkte γ von einer in entgegengesetzter Richtung ($\beta \rightarrow \alpha$) und mit gleicher Geschwindigkeit sich bewegenden unelastischen Kugel b von derselben Masse getroffen wird, von dieser zum Stillstand gebracht werden. Stößt nun in demselben Moment eine sich rechtwinklig zu $\alpha\,\beta$ in der Richtung $\delta \rightarrow \gamma$ bewegende unelastische Kugel c von gleicher Masse mit der Geschwindigkeit 12 auf die im Punkt γ befindliche Kugel a, so gehen beide Kugeln,



1) Mod. Psych. S. 395. In der »Weltanschauung der modernen Physik« hat H. den Einfluß, den das Psychische auf das Körperliche ausübt, näher als eine »Drehung des Angriffspunktes« bezeichnet (S. 112).

also auch die Kugel a, nach dem Stoß mit der Geschwindigkeit 6 in der Richtung $\gamma\,\varepsilon$ weiter. Die Kugel a hat also auf diese Weise die Richtung ihrer Bewegung geändert, ohne ihre Geschwindigkeit geändert zu haben. Aber was beweist das? Um dieses Resultat zu erzielen, mußte eine Bewegung von der Geschwindigkeit 6 ganz und eine andere von der Geschwindigkeit 12 halb geopfert werden; es ist also im ganzen Bewegungsenergie im Betrage $6 + 6 = 12$ verloren gegangen. Wo bleibt dieser Energiebetrag, aufgewandt, um den Widerstand der Kugel a gegen eine Änderung ihrer Bewegungsrichtung zu überwinden? Er ist in »verborgene Bewegung«, Lageenergie, Wärme und was weiß ich alles umgesetzt worden, und ein Teil davon ist auf die Kugel a entfallen. Die Energie, die sie repräsentiert, ist also doch verändert, und zwar vermehrt worden, wenn diese Energieänderung auch die Geschwindigkeit unverändert gelassen hat. Nicht ich verwechsle also, wie Hartmann S. 394 vermutet, Richtungsänderung mit und ohne Energiezuwachs, sondern er scheint mir Geschwindigkeitszuwachs mit Energiezuwachs überhaupt zu verwechseln. Ob solche Richtungsänderung plötzlich oder, wie Hartmann das in betreff der Seele annimmt, allmählich geschieht, ändert natürlich an dem Ergebnis nichts.

Auch König behauptet[1]) gegen Ebbinghaus und mich, daß Richtungsänderung zwar die Wirksamkeit einer Kraft, aber nicht Aufwand von Energie voraussetze; zum Beweise genüge das Beispiel eines an einem Faden im Kreis geschwungenen Körpers.[2]) Ich gegestehe, daß es mir nicht recht verständlich ist, wie König mit diesem Beispiel, welches das Gegenteil beweist, seine Behauptung rechtfertigen will. Wenn der Körper seine Richtung fortwährend ändert, d. h. sich im Kreise bewegt, statt in der Richtung der Tangente davonzufliegen, so ist das doch nur deshalb der Fall, weil er an einem Faden befestigt und dieser Faden von den Fingern gehalten wird. Der Druck der Finger ist es, der, auf den Faden sich übertragend, den Körper im Kreise herumführt; er bedeutet aber einen wenn auch noch so kleinen Aufwand von Muskelenergie, und dieser Aufwand von Energie muß irgendwie sein Äquivalent haben, einerlei, ob man dasselbe in einer Veränderung molekularer Spannungsverhältnisse, Wärme oder worin immer suchen und finden mag.

Ich vermag daher nicht zuzugeben, daß die These: Keine Richtungsänderung ohne gleichzeitige Energieveränderung, durch die

1) Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 119 S. 113/114, vgl. S. 133.
2) Ebendaselbst S. 114 Anm. 2.

Konstruktionen Hartmanns und Königs irgendwie erschüttert wäre.[1]) Besteht sie aber nach wie vor in Kraft, findet bei jeder Richtungsänderung Energieveränderung statt, so wird, wenn nun die Seele die Richtungsänderung herbeiführt, das Gesamtquantum der physischen Energie verändert und das Prinzip der Konstanz der physischen Energie verletzt. Mit dem Scheitern dieses letzten Versuches sind nun aber wirklich, soweit ich sehe, alle Mittel erschöpft, eine Aussöhnung zwischen dem Prinzip psychophysischer Wechselwirkung und der Forderung, daß das Gesamtquantum der physischen Energie unverändert sich gleich bleibe, herbeizuführen, und es bleibt nichts anderes übrig, als den Versuch, das Unmögliche dennoch möglich zu machen, aufzugeben und anzuerkennen, daß ein Wirken des Leibes auf die Seele und der Seele auf den Leib mit jenem Prinzip schlechterdings unvereinbar ist, daß man also entweder die Gültigkeit des Konstanzprinzips bestreiten oder die psychophysische Wechselwirkung für unmöglich erklären muß.

Bevor wir uns nun die Frage vorlegen, ob denn das Prinzip der Konstanz der Energie ein solches von unanfechtbarer Allgemeingültigkeit, vor dem jede Theorie über das Verhältnis des Physischen zum Psychischen Halt machen muß, ist, möchte ich den Philosophen, welche sich so eifrig bemühen, zu zeigen, daß durch die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele das Konstanzprinzip nicht im mindesten verletzt werde, die Frage vorlegen, was denn, wenn der Versuch einer Vereinigung beider Annahmen wirklich gelänge, damit gewonnen wäre? Nach meiner Überzeugung herzlich wenig! Wir hätten zwar dieses eine Naturgesetz als ein in dem Sinne universelles, daß es auch noch bei dem Zusammenstoß des Physischen mit dem Psychischen unverändert in Geltung bleibt, gerettet, alle übrigen Naturgesetze aber als universelle in diesem Sinne preisgegeben. Denn das Prinzip der Konstanz der Energie selbst fordert ja, wie wir gesehen haben, nur, daß bei allen Umsetzungen von Energie das Gesamtquantum der physischen Energie überhaupt gleich bleibt; es läßt dagegen die Frage ganz offen, wann Energieumsetzung und in welcher Richtung sie eintritt. Diese vom Energieprinzip gelassene Lücke bleibt aber nicht unausgefüllt; die anderen Naturgesetze treten ergänzend ein, um festzustellen, was im einzelnen Falle zu geschehen hat.[2]) Und diese würden nun sämtlich die Ein-

1) Vgl. auch Höffding, Psych. S. 70; Adickes, Kant contra Haeckel, S. 34; Külpe, Zeitschr. f. Hypn. Bd. VII. S. 112.

2) v. Hartmann, D. Weltansch. usw., S. 14. Heinrich, Z. Prinzipienfr. d. Psych., S. 18—20.

schränkung erleiden müssen, die man beim Energiegesetze für unmöglich hält: sie würden da, wo die Seele sich als mitbestimmender Faktor geltend macht, durch die die psychophysische Kausalität regelnde Gesetzmäßigkeit ersetzt werden. Während sonst immer Bewegungen von bestimmter Größe oder sonstige Formen physischer Energie von bestimmtem Betrage durch physische Ursachen ausgelöst werden, tritt in diesem Falle an die Stelle des sonst immer geltenden gesetzmäßigen Zusammenhanges ein anderer: die Seele ruft die Bewegung hervor, löst die potentielle Energie aus. Und hier hält man nun für völlig möglich, was man einzig und allein beim Energiegesetze für völlig unmöglich erklärt. Aber das Prinzip der Konstanz des Energiegesetzes ist schließlich im besten Falle doch auch nur ein Naturgesetz wie alle anderen auch; muß es auch in dem Falle, daß Leib auf Seele und Seele auf Leib wirkt, aufrecht erhalten bleiben, so müssen es die Gesetze, welche bestimmte physische Wirkungen an bestimmte physische Ursachen knüpfen und bestimmten physischen Vorgängen bestimmte physische Wirkungen zuschreiben, auch — und die psychophysische Wechselwirkung wird einfach unmöglich.[1]) Hören aber jene Naturgesetze dann auf, für die Verbindung von Ursache und Wirkung maßgebend zu sein, wenn ein Körper mit einer Seele in Wechselwirkung tritt, so ist

1) Daher ist die an und für sich ganz richtige Bemerkung Wentschers) (Ethik Tl. I. Lpzg. 1902, S. 293), daß das Gesetz der Erh. d. Energie garnicht den Faktor der Zeit enthält, also zeitlich unbestimmt ist, doch für die uns hier beschäftigende Frage ganz irrelevant. Ein »Moment zeitlicher Unbestimmtheit« (S. 294) würde auch vorhanden sein, wenn die Auslösung potentieller Energie stets nur durch physische Veranlassungen erfolgte; andere Gesetze treten aber ein, um diese Unbestimmtheit zu beseitigen. Und schließlich kann man sagen, daß kein Naturgesetz an sich den Zeitpunkt seiner Anwendung festsetzt, sondern daß der immer noch von besonderen Umständen abhängt. Die zeitliche Unbestimmtheit allein genügt also keineswegs, um das Eingreifen nichtphysischer Faktoren prinzipiell als möglich erscheinen zu lassen. Dieselbe Bemerkung gilt auch gegen Rehmkes Ausführungen, Gedenkschr. f. R. Haym S. 149/150. — Desgleichen wird auch Volkmanns Versuch, die psychophysische Kausalität durch Benutzung des Auslösungsbegriffs möglich zu machen, durch sie getroffen. Der Ablauf alles Naturgeschehens, meint Volkmann, ist an und für sich ein notwendiger, aber die Tatsachen, welche den Anfang eines solchen Ablaufs einleiten, brauchen nicht auch notwendig zu sein. Wenn aber der Ablauf alles Naturgeschehens notwendig ist, so sind die auslösenden Tatsachen, welche doch auch im Zusammenhang des Naturgeschehens auftreten und deren Auftreten durch den Ablauf der Ereignisse bedingt ist, auch notwendig, und wir erhalten einen geschlossenen physischen Kausalzusammenhang, in welchem für ein nichtnotwendiges, nicht durch die Naturgesetze eindeutig bestimmtes Geschehen kein Platz ist.

nicht einzusehen, warum das Gesetz der Konstanz der Energie allein eine Ausnahme machen, warum es allein das Privileg haben soll, auch in diesem Falle seine Forderung genau so durchzusetzen, wie wenn ein Körper mit einem anderen Körper in Wechselwirkung tritt. Man sieht leicht, daß in beiden Fällen, beim Konstanzprinzip wie bei den übrigen Naturgesetzen, der Anspruch, die einzigen für die Dinge überhaupt in Betracht kommenden Vorschriften zu sein, auf dem Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität beruht. Gilt dieses, so gilt auch, daß die Gesetze, welche bestimmte physische Ursachen mit bestimmten physischen Wirkungen verknüpfen, und ebenso das Konstanzprinzip für die Dinge absolut und ausschließlich maßgebend sind: und dann würde die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, selbst wenn sie mit dem Konstanzprinzip zusammenbestehen könnte, mit den Anforderungen der übrigen Naturgesetze kollidieren und dadurch unmöglich werden. Gilt jenes Prinzip aber nicht, so können auch weder das Konstanzprinzip noch die übrigen Naturgesetze ihren Anspruch, für die Dinge allein und ausschließlich maßgebend zu sein, durchführen, und die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele wird weder durch ihre Unvereinbarkeit mit dem Anspruch des Konstanzprinzips noch durch die Unmöglichkeit ihrer Vereinigung mit den Ansprüchen der übrigen Naturgesetze unmöglich gemacht. Welche Folgerungen sich mit Bezug auf das Gesetz der Erhaltung der Energie hieraus ergeben, werden wir weiterhin noch sehen: hier kam es mir nur darauf an, zu zeigen, daß man, wenn man schon das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität nicht gelten läßt, kein Recht hat, dem Konstanzprinzip eine so überaus privilegierte Stellung anzuweisen und zu fordern, daß die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele so gestaltet werde, daß nur es beileibe nicht verletzt werde, während man allen anderen Naturgesetzen gegenüber, bei denen die Sache genau ebenso liegt, weit weniger bedenklich ist; und daß es nur einen imaginären, aber keinen reellen Vorteil, einen Pyrrhussieg bedeutet, wenn man zwar den Anspruch des Konstanzprinzips, eine absolute Vorschrift für die Dinge in allen Fällen darzustellen, rettet, den auf den gleichen Voraussetzungen beruhenden gleichen Anspruch aller übrigen Naturgesetze aber preisgibt.

Nun ist aber endlich dieser mit so schweren Opfern, mit Opfern, die ihm im Grunde jeden Wert rauben, erkaufte Sieg, wie wir uns überzeugt haben, überhaupt unmöglich,[1]) und wir stehen, nach dem

1) Vgl. Liebmann, Gedanken u. Tatsachen 1890 S. 465 und 467.

Scheitern aller Versuche, eine Wechselwirkung zwischen Leib und Seele ohne Verletzung des Konstanzprinzips zu ermöglichen, wieder vor der Alternative, zwischen deren Gliedern wir nun wählen müssen: entweder die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele aufzugeben und uns zu der Auffassung des psychophysischen Parallelismus zu bekennen oder die Gültigkeit des Prinzips der Konstanz der physischen Energie zu leugnen. Tertium non datur!

Wir legen uns jetzt also hinsichtlich des Prinzips der Konstanz der Energie dieselbe Frage vor, die wir uns vorhin hinsichtlich des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität stellten: ob dieses Prinzip ein wirkliches, wohlbegründetes und unentbehrliches Prinzip der Naturwissenschaft darstellt oder ebenso wie das der Geschlossenheit der Naturkausalität in Wahrheit nur ein Axiom, ein Dogma, ein naturphilosophischer Glaubenssatz ist.

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir aber nicht nur, wie auch bei der geschlossenen Naturkausalität, untersuchen, ob unser Prinzip einen denknotwendigen Grundsatz bedeutet oder auf einem unanfechtbaren Induktionsschluß beruht, sondern müssen auch die Unterscheidung beachten, deren Wichtigkeit schon oben hervorgehoben wurde: zwischen dem Energieprinzip als Konstanzprinzip, welches die Konstanz der Gesamtsumme der physischen Energie fordert, und demselben Prinzip als Äquivalenzprinzip, welches lediglich besagt, daß bei allen Umwandlungen der physischen Dinge ineinander für jedes dabei aufgewandte Quantum von Energie ein gleich großes Quantum derselben oder einer anderen Energieform neu erzeugt wird.

Nun kann man es wohl als allgemein zugestanden ansehen, daß das Gesetz der Erhaltung der Energie kein denknotwendiger apriorischer Satz ist. Wäre das der Fall, so wäre natürlich der Streit über seine Gültigkeit sofort beendet; denknotwendigen Wahrheiten kann sowenig wie offenbaren Tatsachen jemand die Anerkennung versagen. Aber nicht einmal das Äquivalenzprinzip ist denknotwendig; es ist keine logisch notwendige Forderung, daß an die Stelle eines jeden zur Erzeugung einer Wirkung verbrauchten Energiebetrages ein gleich großer Energiebetrag treten muß. Nicht nur nicht denknotwendig ist der Satz; der Versuch, ihn durchzuführen, verwickelt sogar auf atomistischer Basis in eigentümliche logische Schwierigkeiten, welche

Kroman und Wentscher hervorgehoben haben.[1]) Noch weniger trifft die Denknotwendigkeit für das Konstanzprinzip zu, das ja, sofern es überhaupt gültig ist, die Gültigkeit des Äquivalenzprinzips voraussetzt. Gewiß hätte die Welt auch nicht bis R. Mayer, Joule und Helmholtz zu warten brauchen, um einen Satz aufzustellen, der sich als eine einfache Denknotwendigkeit erweist. Neuerdings hat Riehl, der früher selbst das Prinzip als ein apriorisches betrachtete[2]), gezeigt, daß auch Robert Mayer selbst keineswegs den Energiesatz rein metaphysisch begründet, sondern Wert darauf gelegt hat, ihn, den er

---

1) Kroman, Unsere Naturerkenntnis, Deutsche Übersetzung, Kopenhagen 1883 S. 309f., Wentscher Schrift S. 25, 26. Die Schwierigkeit, welche namentlich bei Kroman eine eingehende Erörterung findet, betrifft die Frage, welche Form das Energieprinzip denn annimmt, wenn zwei letzte Bestandteile, zwei Atome aufeinanderstoßen. »Bekanntlich«, sagt Kroman (S. 309/310) »verschwindet jedesmal äußere Bewegungsenergie, wenn zwei unelastische oder unvollkommen elastische Körper zusammenstoßen; dieser Verlust wird indessen aufgewogen durch die potentielle Energie, welche durch die Formveränderung hervorgerufen wird, und durch die kinetische Energie, welche im Innern der Körper nach dem Zusammenstoß entsteht, so daß der Verlust hier nur ein scheinbarer ist.« Wie aber, wenn zwei absolut harte Atome aufeinanderprallen? Dann scheint doch, da sich die Bewegung nicht in innere Bewegung der Teilchen umsetzen kann, Energie vernichtet werden zu müssen. Denn auch der Ausweg, daß die aufeinanderprallenden Atome, die ihre Bewegung nicht in Arbeit umsetzen können, mit ihrer Bewegungsgröße entsprechendem Druck aneinanderruhen und, sobald sie sich seitlich verschieben, ihre Bewegung mit gleicher Geschwindigkeit fortsetzen, ist nicht gangbar, weil die Bewegungsgröße der Atome verbraucht werden muß und sie daher ohne Druck nebeneinander ruhen. Nun kann man aber auch, wie Kroman weiter ausführt, elastische Kugeln mit großem Elastizitätskoeffizienten, die, wenn sie aufeinander prallen, mit gleicher Geschwindigkeit zurückprallen, immer größere Elastizitätskoeffizienten annehmen lassen, während Masse und Geschwindigkeit dieselben bleiben. Dann wird zuletzt die Zusammendrückung unendlich klein oder $= 0$, und wir hätten wiederum zwei absolut harte Atome, während jetzt die Energie erhalten bleibt. Kroman folgert hieraus: »Wir lernen, daß solche absolut harten Körper ebenso wie alles Absolute tun können, was sie wollen, oder genauer gesprochen: Wir lernen, daß ihr Verhalten für uns Menschen unkontrollierbar ist.« Atome, die sich weder zusammendrücken noch ausdehnen lassen, sind weder elastisch noch unelastisch; diese Bezeichnungen gelten nur für Körper, welche nach dem Zusammendrücken ihre ursprüngliche Form wieder annehmen oder ihre veränderte Form behalten. Die Atome sind weder das eine noch das andere, daher sind beide Auffassungen, daß sie zurückspringen und daß sie nicht zurückspringen, gleichberechtigt. Kroman glaubt, daß die Schwierigkeit verschwindet, wenn man statt des Zusammenpralls Fernkräfte und Fernwirkung annimmt, was ich bezweifle. Jedenfalls aber folgt hieraus, daß das Energieprinzip keine apriorische Wahrheit ist.

2) Phil. Krit. II[1] S. 266.

auf Grund empirischer Beobachtungen aufgestellt hatte, auch empirisch zu beweisen.[1]) Joule ist von durchaus empirischen Untersuchungen aus zu dem Satz gekommen und Helmholtz hat über seine Auffassung des empirischen Charakters desselben keinen Zweifel gelassen. Und heute denkt wohl niemand mehr daran, den Satz von der Konstanz der Energie als eine apriorische, denknotwendige und in diesem Sinne metaphysische Wahrheit zu demonstrieren.[2])

Also bleibt nur übrig, daß das Energieprinzip, sowohl das Äquivalenz- als das Konstanzprinzip, wenn sie überhaupt begründete und wissenschaftlich erweisbare Annahmen darstellen wollen, auf Erfahrung beruhen und nach den Grundsätzen wissenschaftlichen Induktionsverfahrens durch Verallgemeinerung unzweifelhafter Feststellungen gewonnen worden sind.

Von dem Äquivalenzprinzip ist das meiner Ansicht nach ohne weiteres zuzugeben. Auf dem Gebiete der Mechanik im engeren Sinne eine längst in Geltung stehende Formel, wurde sie durch Mayers und Joules Feststellung des mechanischen Äquivalents der Wärme auch auf die übrigen Naturprozesse ausgedehnt. Zwar ist noch heute die empirische Verifikation des Äquivalenzprinzips eine beschränkte, da insbesondere auf dem Gebiet des organischen Lebens eine Bestätigung seiner durchgängigen Geltung noch nicht erbracht worden ist und naturgemäß so leicht auch nicht wird erbracht werden können. Um dieses Umstandes willen sind Zweifel an der universellen Gültigkeit des Prinzips geäußert worden. Kroman möchte seine Geltung als sicher nur auf dem Gebiet der wägbaren Materie annehmen, schon für den Äther sei sie nicht ganz sicher, ebenso in mehrfacher Hinsicht auf dem Gebiet der Wärmelehre.[3]) Sigwart will wenigstens die Möglichkeit offen gehalten wissen, daß es auf organischem Gebiet nicht gelte[4]), Erhardt hält diese Geltung

1) Riehl: Robert Mayers Entdeckung und Beweis des Energieprinzips Sigwart-Festschrift S. 159—184; vgl. Ostwald, Vorl. über Naturphil. S. 164.

2) Vgl. über die Nichtdenknotwendigkeit des Satzes Kroman a.a.O. S. 296, 303, 316; Lotze, Metaph. 1879 S. 413, 414; Sigwart, Logik II 2. Aufl. S. 531, 633f.; v. Hartmann, Mod. Psych. S. 414 D. Weltansch. d. mod. Phys. S. 13; Ostwald a. a. O. S. 283; Volkmann, Erkenntnisth. Grundz. d. Naturw. Lpz. 1896 S. 48, 150, 168 (der »apriorische Nimbus« ist dem Prinzip genommen); Münsterberg, Grundz. d. Psych. S. 408; Ebbinghaus, Grundz. d. Psych. S. 30. — Mit Unrecht will dagegen Stallo das Prinzip auf den apriorischen Verstandessatz: Aus Nichts wird Nichts, zurückführen (a. a. O. S. 38).

3) a. a. O. S. 317, 318.

4) a. a. O. S. 532; dagegen richtig Spaulding a. a. O. S. 18—20, 23, 52f. Aber wie so viele, berücksichtigt auch Sp. nicht, daß die Sache anders liegt, so-

für noch zweifelhaft, ohne indes diesem skeptischen Gedanken großes Gewicht beizulegen.[1]) Entschiedener äußert seinen Zweifel Ladd. Das Prinzip sei bisher auf physischem Gebiet noch nicht rein durchgeführt, die lebendigen Organismen »*far overtax its powers.*« Man tue gut, zu warten, »*until its triumphs are more nearly complete in the grosser portions of the physical sphere, .. before we venture in its name to contradict the plainest facts of daily mental experience and the most obvious and direct inferences from those facts*«.[2]) Reserviert ist auch die Haltung, welche Münsterberg gegenüber der Ausdehnung des Gesetzes auf die Organismen S. 408 seines Werkes einnimmt, ebenso die Wentschers in seiner Ethik.[3]) Ich sehe indes mit Riehl[4]), Helmholtz[5]), Ebbinghaus[6]) und vielen anderen keinen eigentlichen Grund, das Prinzip der Äquivalenz der Energie, das auf unorganischem Gebiet eine so vielfache Bestätigung erhalten hat, daß seine Geltung für den ganzen Umfang der unorganischen Natur wohl ernsthaftem Zweifel nicht mehr ausgesetzt sein kann, auch auf die organischen Prozesse, soweit bei ihnen psychische Einflüsse nicht in Frage kommen, zu übertragen. Wer wenigstens der Ansicht ist, daß die organischen Prozesse im Prinzip von denen der unorganischen Natur nicht verschieden sind, daß dieselben Stoffe, dieselben Gesetze und Kräfte, die dort zur Verwendung gelangen, auch hier, wenn auch in unvergleichlich verwickelterer Form, sich betätigen, der wird sich auch der Konsequenz nicht entziehen können, daß das Prinzip der Äquivalenz, welches alles Geschehen in der unorganischen Welt ausnahmslos beherrscht, unbedenklich auf das Geschehen in der organischen Welt ausgedehnt werden könne, ja müsse. Und somit sehe ich kein Hindernis, das Äquivalenzprinzip als ein auf Erfahrung beruhendes, durch Erfahrung genügend bestätigtes und auf Grund zahlreicher Erfahrungen in durchaus korrekter Weise verallgemeinertes Gesetz von universeller Gültigkeit anzusehen. Überall

---

fern auch psychische Einwirkung in Frage kommt, und daher sind seine weiteren Ausführungen zu Gunsten des Konstanzprinzips S. 35—41, 52—58 nicht stichhaltig. Nach Reinke ist das Energieprinzip in den Organismen soweit zur Geltung zu bringen, als möglich, d. h. bis wir auf einen nicht in ihm aufgehenden Rest stoßen (a. a. O. S. 15, 27, 28, 53, sowie auch S. 147).

1) Schrift S. 72—75, vgl. auch S. 88—100.

2) Ph. of M. S. 354/355.

3) S. 290, 291, vgl. indes S. 305.

4) Ph. Kr. II² S. 179/180.

5) Vorträge u. Abhandl. S. 187.

6) a a. O. S. 30, 36.

also, wo physische Dinge, mögen sie nun Bestandteile der organischen oder der unorganischen Welt sein, aufeinander wirken, tun sie das in der Weise, daß für jeden beim Wirken verbrauchten Betrag von Energie ein gleich großer Betrag derselben oder einer anderen Energieform neu erzeugt wird.

Wie aber verhält es sich nun mit dem Konstanzprinzip? Ist auch die Behauptung, daß der Gesamtvorrat der im physischen Weltall vorhandenen Energie unverändert sich gleich bleibt, keiner Vermehrung und keiner Verminderung fähig ist, ein auf Grund korrekter Verallgemeinerung von Tatsachen, an denen er unmittelbar verifiziert worden ist, gewonnener und dadurch legitimierter Satz von allgemeiner Gültigkeit? Die Antwort kann nach meiner festen, sogleich näher zu begründenden Überzeugung nur lauten: Nein! Wie wollte man einen solchen Induktionsbeweis wohl führen? Es kann doch keine Rede davon sein, daß von irgend einem Teile der Natur wirklich nachgewiesen wäre, daß der Energiebetrag desselben wirklich ewig unveränderlich sich gleich bleibt. Die Tatsache, daß es in der ganzen Natur kein System gibt, das von allen übrigen so isoliert wäre, daß es keinerlei Einfluß von außen empfinge und keinerlei Einfluß nach außen hin ausübte, die Tatsache, daß alle Dinge und alle Systeme der Welt in einen universellen Zusammenhang des Wirkens eingeordnet sind, macht ja einen derartigen Nachweis schlechterdings unmöglich. Wäre er aber selbst für ein bestimmtes System geführt, so berechtigte uns das noch nicht im mindesten, zu schließen, daß nun auch der Gesamtvorrat der Natur überhaupt konstant sein müsse — so wenig wie wir daraus, daß jeder Teil des Raumes endlich ist, schließen dürfen, daß der Raum überhaupt endlich ist. Es bedarf doch wahrlich keines tiefen Nachdenkens, um zu erkennen, daß die Konstanz der Gesamtenergie des physischen Weltalls in gar keiner Weise auf induktivem Wege, durch Verallgemeinerung von auf beschränktem Gebiet empirisch bestätigten Sätzen erschlossen werden kann, sondern daß sie vielmehr eine Annahme darstellt, die mit dem Äquivalenzprinzip und seiner Geltung weder identisch ist noch unmittelbar aus ihm gefolgert werden kann, sondern die aus ihm nur unter einer Voraussetzung folgt, deren sehr hypothetischen, rein axiomatischen Charakter wir schon vorhin festgestellt haben: der Voraussetzung der Geschlossenheit der Naturkausalität. Das Prinzip der Äquivalenz besagt an sich nur, daß wenn ein körperliches Ding auf ein anderes körperliches Ding wirkt, die dabei verbrauchte Energie durch einen gleichgroßen Betrag

derselben oder anderer Energie ersetzt wird. Gehört nun das in dieser Weise wirkende körperliche Ding einem System an, das allseitig geschlossen ist, d. h. das nur Austausch von Wirkungen der in ihm enthaltenen Dinge untereinander, nicht aber mit zu anderen Systemen gehörenden Dingen zuläßt, so folgt unter dieser Voraussetzung natürlich, daß die Gesamtsumme der in diesem System enthaltenen, durch sämtliche in ihm befindlichen Dinge repräsentierten Energie konstant bleibt, weder vermehrt noch vermindert wird. Wie sollte sie es, wenn doch für jeden Verlust, den das System irgendwo erleidet, sofort wieder Ersatz geschafft wird? Wenn also die Natur ein derartig geschlossenes System ist, so wird der Gesamtvorrat der in ihr vorhandenen physischen Energie konstant sein, wenn nicht, dann natürlich nicht. Ob aber die Natur ein geschlossenes System, eine in sich abgeschlossene Totalität ist, läßt sich natürlich aus dem Äquivalenzprinzip selbst nicht entnehmen, sondern nur auf Grund umfassender naturphilosophischer Erwägungen ausmachen. Das Konstanzprinzip ist also nicht mit dem Äquivalenzprinzip ohne weiteres auch gegeben, sondern beruht auf ihm und der weiteren Voraussetzung der Geschlossenheit der Naturkausalität.

Soviel ich sehe, wird denn auch die Abhängigkeit des Konstanzprinzips vom Axiom der geschlossenen Naturkausalität von der überwiegenden Mehrzahl der Forscher anerkannt, freilich, ohne daß die Konsequenzen, die sich aus diesem Umstande ergeben, auch wirklich durchweg gezogen würden.

Sehr bestimmt hebt Wundt diese Voraussetzung hervor: »Setzt man nun voraus, daß ein System mechanischer Kräfte in sich geschlossen sei, so daß es weder Wirkungen nach außen abgebe noch solche von außen empfange . . ., so ergibt sich . . ., daß in einem solchen Systeme die Summe der aktuellen Bewegungsenergie und der vorrätigen Distanzenergie konstant bleibt.[1]) Demnach schließt, wie schon weiter oben angeführt wurde, nach Wundt das Prinzip der Erhaltung der Energie »als allgemeines, der Verknüpfung der verschiedensten Energieformen dienendes Prinzip der Naturkausalität... in der Forderung eines von außen unbeeinflußten Systems materieller Massen eine Voraussetzung ein, die sich bei keinem einzigen der uns in der Erfahrung gegebenen Systeme vollkommen verwirklicht findet. Aus diesem Grunde ruhen denn auch alle bloß angenäherten Anwendungen des Erhaltungsgesetzes im einzelnen schließlich auf der

1) System d. Phil., 2. Aufl. S. 481; vgl. S. 482.

Forderung, daß die volle Geltung desselben erst bei dem System der Systeme, dem Universum, anzutreffen sein würde«, dem Universum, das in dieser Form aber, wie Wundt anerkennt, bloß eine Idee ist.[1]) Wenn auch nicht ausdrücklich formuliert, so doch tatsächlich in seine Darlegung des Konstanzprinzips aufgenommen hat diese Voraussetzung auch Helmholtz. In dem Naturganzen, sagt er, bleibt nach dem Energieprinzip die Summe der wirkungsfähigen Kraftmengen ewig und unveränderlich dieselbe; er setzt also voraus, daß die Natur ein Ganzes, eine Totalität ist.[2]) Auch nach Fechner sagt uns das Prinzip der Erhaltung der Kraft bloß, »daß, wie auch der Umsatz zwischen lebendiger und potentieller Kraft in einem seinen inneren Wirkungen überlassenen Systeme erfolge, er doch nur so erfolgen könne, daß die konstante Summe desselben im ganzen gewahrt bleibt,«[3]) und ihm schließt sich Laßwitz in einer fast wörtlich mit Fechner übereinstimmenden Formulierung an. »Was an Energie irgend einer Art verschwindet, muß als Energie irgend einer anderen Art wieder auftreten, so daß in einem System von Körpern, dem keine Energie von außen zugeführt und keine entzogen wird, die Summe aller Energien konstant bleibt. Das ist der bekannte Satz von der Erhaltung der Energie«. »Betrachtet man das Universum als ein solches System, so kann man sagen, die Gesamtenergie der Welt bleibt unverändert.«[4]) Derselben Ansicht scheint auch, wenn anders ich seine Ausführungen richtig verstehe, Kroman zu sein.[5]) Die Voraussetzung des geschlossenen Systems als Grundlage des Konstanzprinzips führt Ostwald an,[6]) ebenso König[7]) und Heinrich.[8]) Dieselbe Anschauung liegt der Polemik zu Grunde, welche Münsterberg gegen die Überspannung des Energieprinzips führt.[9]) Sehr bezeichnend ist namentlich die folgende Stelle: »Die Voraussetzungen, die bei solcher Beweisführung (mit Hilfe des Energieprinzips gegen die Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung) stillschweigend anerkannt sind,

1) Ebendas. S. 488.
2) a. a. O. S. 152, 187. Ähnlich bei Hermann, Lehrb. der Physiologie, 12. Aufl. S. 11.
3) El. d. Psychophys. I. S. 36.
4) Wirklichkeiten, S. 104, vgl. das Fechnerbuch (Stuttg. 1896) S. 134.
5) a. a. O. S. 297, 300, 304.
6) a. a. O. S. 282.
7) Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 115 S. 190.
8) Z. Prinzipienfr. usw., S. 19.
9) a. a. O. S. 407/408.

dehnen sich sogar so weit über die eigentliche Grenze des Gesetzes aus, daß, falls sie zutreffend sind, die psychophysische Theorie auch dann noch notwendig folgen würde, wenn jenes Gesetz selbst unbekannt wäre. Das, was tatsächlich vorausgesetzt wird, ist nämlich die Forderung, daß Physisches und Nichtphysisches niemals aufeinander Einfluß haben können; setzen wir aber das als zugegeben voraus, so folgt der Begleiterscheinungscharakter des Psychischen, auch wenn selbst die physische Energie nicht unter dem Erhaltungsgesetz stände; setzen wir es aber nicht voraus, so nützt uns das Erhaltungsgesetz allein wenig für den geplanten Beweis.« Auch E. v. Hartmann hat derselben Anschauung Ausdruck gegeben,[1]) ebenso Höffding.[2]) Mit besonderer Schärfe hat schon G. Thiele vor längerer Zeit das von mir urgierte Verhältnis der beiden in Rede stehenden Grundsätze ausgesprochen: »Im Prinzip von der Erhaltung der Energie wird vorausgesetzt, daß von außen kein Zuwachs an (lebendiger oder Spann-) Kraft in das Weltganze komme, und ebenso daß keine Abgabe von Kraft nach außen stattfinde; es wird nicht bewiesen, daß das unmöglich oder wenigstens tatsächlich nicht der Fall sei.«[3]) Endlich erwähne ich noch Maxwell, in dessen Formulierung die Voraussetzung: Energie innerhalb eines geschlossenen Systems, auch deutlich enthalten ist: »*The total energy of any body or system of bodies is a quantity which can neither be increased nor diminished by any mutual action of those bodies, though it may be transformed into any of the forms of which energy is susceptible.*«[4])

Über das Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität haben wir im vorigen Abschnitte gehandelt. Wir haben gesehen, daß es weder ein denknotwendiges Prinzip, noch ein auf induktivem Wege in einwandfreier Weise genügend begründeter Satz ist, sondern lediglich ein naturphilosophisches Axiom, ein naturphilosophischer Glaubenssatz, an den man glauben kann und auch nicht glauben kann, mit dem man aber die mit ihm unvereinbare Wechselwirkungstheorie nicht aus dem Sattel heben kann. Wenn nun das Prinzip der Konstanz

1) Mod. Psych. S. 367/368, vgl. auch Die Weltanschauung d. mod. Physik S. 2, 6, 29, 30. Voraussetzung ist auch die Endlichkeit des physischen Weltalls, vgl. auch Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 121, S. 4.

2) Psych. 1887, S. 38.

3) Grundriß der Logik und Metaphysik, Halle 1878, S. 209.

4) Ich zitiere nach einem Aufsatz von Charles H. Chase im Monist vol. X, S. 135.

der Energie auf dem Axiom der Geschlossenheit der Naturkausalität beruht, aus ihm allein alle Überzeugungskraft, die es auszuüben vermag, bezieht, so folgt, daß es notwendig das Schicksal jenes Prinzips teilen muß: wenn der Mantel fällt, muß der Herzog nach. Auch es stellt keinen allgemeingültigen, unanfechtbaren Grundsatz der Naturwissenschaft dar, sondern bedeutet lediglich einen auf keine Weise beweisbaren oder auch nur als notwendiges Postulat naturwissenschaftlicher Denkweise hinstellbaren, rein subjektiven Glaubenssatz, auf den einzelne Naturforscher wie auf ein Evangelium schwören mögen, der aber niemals als ein entscheidendes, allen Widerspruch verstummen machendes Argument gegen die Wechselwirkungstheorie ausgespielt werden kann. Es ist mir daher nicht recht verständlich, warum so mancher, der das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität nicht anerkennt und sich durch die gegenteiligen Behauptungen auf dasselbe schwörender Naturforscher nicht irre machen läßt, doch so erpicht darauf ist, zu beweisen, daß die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele das Prinzip der Konstanz der Energie ganz unangefochten lasse. Die beiden Grundsätze sind von genau derselben Beschaffenheit und besitzen genau denselben Geltungswert; den einen fallen zu lassen und den anderen festzuhalten scheint mir ein ganz verfehltes Beginnen.[1]) Insofern sind die Naturforscher konsequenter, wenn sie, im richtigen Gefühle, daß beide untrennbar zusammen gehören, weder das eine noch das andere Prinzip fallen lassen wollen, und der Naturforscher, der auf den Vorschlag des Gegners, das erste Prinzip fallen zu lassen, wofür man ihm den unangefochtenen Besitz des zweiten lassen wolle, etwa entgegnet, daß ohne das erste auch das zweite für ihn keinen rechten Wert mehr habe, würde, meine ich, von seinem Standpunkt aus ganz richtig handeln. — Tatsächlich

1) Diesen Fehler begeht E. v. Hartmann. Das Axiom der geschlossenen Naturkausalität gibt er preis, die Konstanz der Energie hält er fest. Er gibt aber zu, daß sie nur für den Fall aus den Prinzipien der Mechanik deduziert werden könne, wenn es keine anderen Kräfte als solche mit Potential (Zentralkräfte, die in der geraden Verbindungslinie zweier Massenpunkte wirken) gibt (Weltansch. d. mod. Physik S. 111). In der organischen Natur, fährt er S. 112 fort, haben wir aber Grund, die Wirksamkeit anderer, nämlich »immaterieller«, dem Gesetz der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung nicht unterstehender Kräfte anzunehmen. Nun, damit fällt doch eben die von Hartmann selbst angegebene Voraussetzung für die Deduktion des Konstanzprinzips dahin! Weshalb sich also noch ängstlich an dasselbe als an ein Weltprinzip klammern? Auch gibt ja v. H. zu, daß die Konstanz der Energie nur unter der Voraussetzung des (von ihm nicht acceptierten) Prinzips d. geschl. Naturk. gelte! Vgl. die Note S. 458.

sind aber weder das eine noch das andere unanfechtbare und absolut gültige, auf sicheren Schlüssen beruhende Prinzipien naturwissenschaftlicher Forschung, sondern hypothetische Annahmen von sehr problematischem Wert, Dogmen, Glaubensartikel. Wer um des Prinzips der Konstanz der Energie willen die Wechselwirkungstheorie ablehnt, stützt sich ebenso wie der, welcher es um des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität willen tut, auf eine *petitio principii*, und wer die Gründe, welche die Anhänger der Wechselwirkungstheorie für ihre das Konstanzprinzip verletzende Annahme geltend machen, dadurch zu widerlegen versucht, daß er ihren Widerspruch gegen dieses Prinzip hervorhebt, begeht ebenso wie der, welcher sich des Geschlossenheitsprinzips zum gleichen Zwecke bedient, den Fehler des *circulus in demonstrando!* [1])

1) Es ist daher nicht zu billigen, daß Philosophen und Naturforscher, welche den problematischen und hypothetischen Charakter des Konstanzgesetzes und seine Bedingtheit durch das Axiom der geschlossenen Naturkausalität durchaus anerkennen, doch immer wieder das erstere wie eine bewiesene und unanfechtbare Wahrheit behandeln, welche die Möglichkeit einer psychophysischen Wechselwirkung schlechtweg ausschließt, ja sogar versuchen, das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität auf das der Konstanz der Energie selbst zu gründen. So folgert Fechner daraus, daß die Energie in einem geschlossenen System konstant ist, sofort, daß sie »hiermit auch unstreitig für die Welt eine konstante Größe« ist (El. d. Psychoph. I. S. 32), folgert also aus dem Energieprinzip die Geschlossenheit der Natur. Ähnlich Wundt Phil. Studien Bd. X S. 31; vgl. S. 38. Als selbstverständliches und ohne alle Frage allgemeingültiges Prinzip spielt Laßwitz das Konstanzprinzip gegen die Wechselwirkungslehre aus: »Daß das menschliche Gehirn nicht ein Apparat ist, in welchem räumliche Bewegung der Moleküle, oder, um noch allgemeiner zu sprechen, physische Energie sich in Empfindung und Gefühl verwandelt, das sieht man schon daraus, daß diese Energie nicht als solche verschwindet, sondern, ein physiologischer Prozeß, in den chemischen Umwandlungen des Organismus erhalten bleibt« (Wirklichkeiten S. 115). Das ist ja gerade die Frage! Ähnlich auch Höffding, vgl. Psych. S. 38, 72. Auch Riehl stützt, das wahre Verhältnis auf den Kopf stellend, den Grundsatz der Geschlossenheit der Naturkausalität auf das Konstanzprinzip (Ph. Kr. II² S. 177, 178). Am deutlichsten aber treten alle die erwähnten Fehler hervor bei König, der in seinem Bestreben, die Gegner des psychophysischen Parallelismus, mit denen er sich in seinen beiden Aufsätzen in der Zeitschrift für Phil. u. phil. Kritik auseinandersetzt, zu widerlegen, bald zu dem einen, bald zu dem anderen Prinzip greift und sie schließlich beide durcheinander wirft. Er erkennt einerseits an, daß der Parallelismus nicht aus dem Energieprinzip, sondern aus dem Prinzip der Geschlossenheit der Naturkausalität folgt (Bd. 115 S. 170, 186). Es sei ein zweifelloser Fehlgriff, bemerkt er gegen Spaulding, die Widerlegung der psychophysischen Kausalität auf das Energieprinzip, statt auf das Axiom der geschlossenen Naturkausalität zu basieren (Bd. 119 S. 113, 114). Aber andererseits soll doch das erstere, weil es, für die verschiedenartigsten Erscheinungsgebiete (Wärme, Elektrizität) festgestellt,

Das Ergebnis unserer Untersuchung über das Konstanzprinzip und sein Verhältnis zur Wechselwirkungstheorie ist, um es noch

---

für allgemein zu gelten habe, die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele unmöglich machen (Bd. 115 S. 189). Das Energieprinzip soll nun weiter nicht mit der Behauptung identifiziert werden dürfen, »daß die Energiemenge der gesamten physischen Welt absolut konstant sei und weder vermehrt noch vermindert werden könne.« Denn das sei, da er von der Energiemenge des gesamten Universums rede, ein metaphysischer Satz (S. 189). »In der Physik versteht man unter dem Energiesetz den Satz, daß in einem (endlichen) Systeme, auf welches keine Energie von außen übertragen wird, die vorkommenden Änderungen der in ihm vorhandenen Energiemengen sich gegenseitig kompensieren« (S. 190). Sehr schön. Und nun fragt es sich eben, ob die Natur ein derartiges geschlossenes System darstellt; daß kein endliches System diese Geschlossenheit besitzt, gibt König zu. Wie aber daraus, daß wir kein geschlossenes endliches System haben, folgen soll, daß in dem größten physischen System, dem physischen Weltall, die Energie konstant bleibt, wird wohl jedem außer König stets schleierhaft bleiben. Oder soll daraus, daß sich jedes System als Teil eines umfassenderen Systems auffassen läßt, folgen, daß die Natur ein allumfassendes und in sich geschlossenes System ist? Soll damit, daß eine solche Auffassung möglich ist, auch schon gesagt sein, daß sie notwendig ist? — Wie sehr aber die Voraussetzung der Geschlossenheit der Naturkausalität die *conditio sine qua non* des Prinzips der Konstanz der Energie ist, zeigt gerade Königs in seiner Polemik gegen meine Auffassung des Energieprinzips als bloßer Korrelations- oder Transformationsformel gemachter Versuch, die Sache umzudrehen. Ich hatte in meinem Aufsatze in der Sigwart-Festschrift S. 118 gesagt: Wo immer eine physische Ursache eine physische Wirkung erzeugt, da ist die aufgewandte der erzeugten physischen Energie gleich, und hatte damit die Ansicht verbunden, daß, wo eine psychophysische oder physiopsychische Wirkung stattfindet, dieses Prinzip natürlich keine Anwendung mehr finden könne. König aber meint (Bd. 119 S. 117), so dürfe man die Sache nicht auffassen. Das physikalische Energiegesetz bedeute zweifellos, »daß nirgends in der Körperwelt Energie ohne ein nachweisbares Äquivalent entsteht oder verschwindet.« Aber das bedeutet doch eben das physikalische Energiegesetz zweifellos nur unter der Voraussetzung der Geschlossenheit der Naturkausalität! — Trotzdem, sagt König dann aber in der Anmerkung zu S. 117, dürfe das Energieprinzip, das eine bloße Korrelationsformel ist, nicht mit dem metaphysischen Satze verwechselt werden, daß die Summe der im Weltall vorhandenen Energie konstant bleibt, und daher sei meine Ansicht, daß der Wechselwirkungshypothese nur die Annahme der Unveränderlichkeit der kosmischen Energiesumme, nicht aber das Energieprinzip als Korrelationsformel entgegenstehe, falsch und der von mir ihm Band 116 S. 79 gemachte Vorwurf, daß er bei seiner ganzen Polemik gegen mich die Geschlossenheit der Naturkausalität immer schon als selbstverständlich voraussetze, unberechtigt. Ich bedaure indes, dabei verharren zu müssen. Sobald wir annehmen, daß die kosmische Energiesumme veränderlich ist, so gilt auch nicht mehr, daß nirgends in der Körperwelt Energie ohne nachweisbares (!) Äquivalent entsteht oder verschwindet; welches Äquivalent sollte denn für die Zunahme oder Abnahme der Gesamtenergie nachweisbar sein? Und dann stände auch der Einwirkung der Seele auf den Köper und umgekehrt kein Hindernis mehr entgegen. Wie sehr

einmal kurz zusammenzufassen, dieses: Die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele und das Prinzip der Konstanz der Energie sind absolut unvereinbar miteinander, wir sind aber deshalb nicht genötigt die Wechselwirkungstheorie fallen zu lassen, da das Prinzip der absoluten Konstanz der Gesamtenergie des physischen Weltalls kein denknotwendiges oder auf unbestreitbar induktiven Schlüssen beruhendes allgemeingültiges Prinzip, sondern ein bloßes Axiom, ein Vorurteil ist, das nur solange als maßgebend für unsere Weltanschauung betrachtet werden kann, als nicht andere, nach anderen Richtungen des Zusammenschlusses weisende Instanzen

---

die Annahme der Geschlossenheit der Naturkausalität bei König die Voraussetzung seiner ganzen Argumentation ist, zeigt endlich am deutlichsten sein Versuch, diese Annahme aus dem Energieprinzip selbst zu begründen. Die Berechtigung, jedes endliche System, dessen Energiesumme nicht konstant ist, als Teil eines umfassenderen Ganzen, zuletzt also alle Teilsysteme als Bestandteile eines sie alle umfassenden und in sich geschlossenen Systems anzusehen, leite er, führt er gegen mich aus, nicht aus der Überzeugung der Geltung des Axioms der geschlossenen Naturkausalität, sondern aus den dem Energieprinzip zu Grunde liegenden Erfahrungstatsachen ab: jene Ansicht sei eine Folgerung, die er aus der Tatsache der äquivalenten Energietransformation ziehe. — Aber die dem Energieprinzip zu Grunde liegenden Erfahrungstatsachen sind, daß wir auf großen Gebieten die Äquivalenz von Energieverbrauch und -Ersatz festgestellt haben, auf Gebieten, bei denen immer nur die Einwirkung von Körper auf Körper in Frage kommt; daraus aber folgt weder die Konstanz der Gesamtenergie, noch die Geschlossenheit der Naturkausalität, sondern die erstere folgt nur unter der Voraussetzung der letzteren. Dieses Sachverhältnis zeigt in sehr dankenswerter Weise der Schluß, der sich bei König findet. ,»Wenn es wahr ist, wie das Energiegesetz besagt, daß in der physischen Welt Energie nirgends ohne Äquivalent entsteht oder verschwindet, wenn es ferner richtig ist (wie Busse annimmt), daß nur für die Wechselwirkung materieller Elemente das Energiegesetz gilt, so folgt daraus, daß die Elemente der Körperwelt nur untereinander in Wechselwirkung stehen, daß also die Naturkausalität geschlossen ist.« Hier ist zunächst die Verwendung des Untersatzes zu beanstanden. Hat er den Sinn, den ich mit ihm verbinde, daß das Energiegesetz nur für die Wechselwirkung materieller Elemente, also für die Wechselwirkung zwischen Körper und Seele nicht gilt, so hebt er den Obersatz auf und macht damit den Schlußsatz unmöglich. Nimmt man ihn aber in dem Sinne, daß er die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib ausschließt, so setzt er die Gültigkeit des Obersatzes voraus. Dieser aber setzt, wie man leicht sieht, seinerseits wieder den Schlußsatz voraus. Wenn es wahr ist, daß physische Energie nirgends ohne Äquivalent verloren geht! Es ist aber nur dann wahr, wenn die Naturkausalität eine geschlossene ist, psychische Einwirkung, die Energieänderung bedingt, folglich unmöglich ist. Königs Schluß bewegt sich also vollständig im Zirkel, das Axiom der geschlossenen Naturkausalität liegt allen seinen Argumentationen und Demonstrationen zu Grunde. Er mag sich drehen und wenden, wie er will, der Zopf dieser *petitio principii* hängt ihm immer hinten.

ihm gegenübertreten. Solche sind aber mit der psychophysischen Kausalität, für deren Annahme überwiegende Gründe sprechen, gegeben.

Ich weiß wohl, daß es durchaus ketzerische Gedanken sind, die ich hier ausspreche, und erwarte nichts anderes, als daß ich als ein Mensch, der, weil ihm jede Fähigkeit, naturwissenschaftlich zu denken, abgeht, sich über die heiligsten Grundsätze der Naturwissenschaft glaubt hinwegsetzen zu dürfen, in der üblichen Weise von den »Kennern« zurechtgewiesen werde. Und wenn man mir die Männer entgegenhält,[1]) welche so Großes für die Naturwissenschaft geleistet haben und alle in dem Konstanzprinzip ein Grundgesetz, wenn nicht das Grundgesetz derselben erblickt haben, so kann ich nicht leugnen, daß in der Tat die führenden Geister auf dem Gebiete naturwissenschaftlicher Forschung seit der Begründung des Energiegesetzes durch Mayer, Joule und Helmholtz an der Interpretation desselben als Konstanzprinzip festgehalten haben und von der Konstanz der Gesamtsumme der Energie des physischen Weltalls durchaus überzeugt gewesen sind. Allein schließlich entscheidet in wissenschaftlichen und philosophischen Fragen doch auch die größte Autorität nichts.

Wenn ich als ein bescheidener Philosoph, der sich sehr wohl bewußt ist, daß er sich in naturwissenschaftlichen Dingen mit den Koryphäen der Naturwissenschaft in keiner Weise vergleichen oder messen kann, dennoch nicht davor zurückschrecke, Ansichten, zu denen sich die hervorragendsten Naturforscher bekannt haben, zu bekämpfen, so leitet mich dabei die Überzeugung, daß es sich hier um eine Frage handelt, die von dem Maß naturwissenschaftlicher Schulung und Durchbildung, das jemand hat, unabhängig ist und nach allgemeinen philosophischen Erwägungen entschieden werden muß. Und weiter möchte ich doch bemerken, daß doch auch meine Ansicht, daß das Prinzip der Konstanz der physischen Energie kein absolut unantastbarer und unaufgeblicher Grundsatz der Naturwissenschaft, mit dem sie steht und fällt, ist, von manchem geteilt wird, den man als nicht ganz unkompetenten Beurteiler auch in rein naturwissenschaftlichen Dingen wird gelten lassen. Die Situation ist heutzutage nicht mehr genau dieselbe, wie in den Tagen und Jahren,

---

1) Das ist bereits geschehen, König hat mir (Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 119 S. 118) die Mayer, Helmholtz, Clausius, Mach entgegengehalten. Man sieht, die naturwissenschaftliche Orthodoxie hat nicht nur ihre Glaubensartikel, auf die sie schwört, sie hat auch ihre Heiligen, deren Aussprüche als wahr anerkennen muß, wer nicht als Ketzer verschrien sein will. Auch Haeckel fühlt sich ja als Prophet, wie vor ihm Auguste Comte.

als man unter dem frischen Eindruck des neu aufgestellten Gesetzes und seiner Bedeutung stand und in der ersten Begeisterung es — überspannte. Wie in so mancher anderen Beziehung, ist auch mit Bezug auf das Konstanzprinzip die Stimmung heute eine wesentlich ruhigere, ja reserviertere geworden; nicht die führenden Geister, sondern die *dii minorum gentium* und die Philosophen sind es, welche das Axiom der Konstanz der Gesamtenergie des physischen Weltalls mit dem Nimbus einer ewigen, einer naturwissenschaftlichen Ur- und Grundwahrheit umgeben und von dieser Voraussetzung aus gegen die Wechselwirkungstheorie losziehen. Wie sehr sticht z. B. von Königs zuversichtlichen Behauptungen die große Vorsicht und Behutsamkeit ab, mit der ein Heinrich Hertz, dessen Kompetenz in naturwissenschaftlichen Dingen doch wohl niemand in Zweifel ziehen wird, die Frage der Gültigkeit des Konstanzprinzips behandelt. »Es ist gewiß gerechtfertigte Vorsicht, wenn wir im Texte das Gebiet unserer Mechanik ausdrücklich beschränken auf die unbelebte Natur und die Frage vollkommen offen lassen, wie weit sich ihre Gesetze darüber hinaus erstrecken. In Wahrheit liegt die Sache ja so, daß wir weder behaupten können, daß die inneren Vorgänge der Lebewesen denselben Gesetzen folgen, wie die Bewegungen der leblosen Körper, noch auch behaupten können, daß sie anderen Gesetzen folgen . . . Unser Grundgesetz, vielleicht ausreichend, die Bewegung der toten Materie darzustellen, erscheint wenigstens der flüchtigen Schätzung zu einfach und zu beschränkt, um die Mannigfaltigkeit selbst des niedrigsten Lebensvorganges wiederzugeben.«[1]) Hertz behandelt es denn auch einstweilen noch als eine offene Frage, ob sich das System der Energetik überhaupt in logisch einwurfsfreier Form entwickeln läßt.[2]) — Nicht mit Unrecht weist sodann Kroman darauf hin, daß nur die Philosophen aus den Sätzen der Konstanz der Materie und der Energie absolut gültige metaphysische Wahrheiten machen. »Der Physiker weiß nicht und interessiert sich auch nicht einmal sonderlich dafür zu erfahren, ob die Wirklichkeit endlich oder unendlich in Zeit und Raum ist und ob es also Sinn hat von einem bestimmten Quantum Materie in der Welt zu sprechen. Und er entscheidet von vornherein nichts darüber, wie weit unter bestimmten Umständen ein Übergang stattfinden kann

1) Einl. zu den Prinzipien der Mechanik. Vorreden u. Einleitungen zu klassischen Werken der Mechanik (Veröffentlichungen der philosoph. Gesellschaft a. d. Universität zu Wien), Leipzig 1899, S. 161.

2) Ebendas. S. 145, vgl. S. 147.

zwischen den verschiedenen Arten von Materie oder sogar zwischen Materie und psychischem Sein.« Wenn er aus Bequemlichkeitsrücksichten sich oft so ausdrückt, als handle es sich hier um notwendige, absolut gültige Prinzipien, so beweist das nichts gegen die obige Behauptung. »Ein solcher Satz (wie der Identitätssatz) ist die Behauptung von der Energie nicht. Wir haben ohne denselben bis vor 30 Jahren Wissenschaft aufgebaut, und sollte es sich eines schönen Tages zeigen, daß derselbe ein übereilter Satz wäre, so würde unsere Forschung damit doch keineswegs unmöglich gemacht sein.« »Man kann die Gegenwart nicht davon freisprechen, daß sie sich von dem Satz von der Energie zu sehr hat imponieren lassen.«[1]) Lotze bezeichnet den Glauben an die eine Kraft, die sich überall gleich erhält und nur die Formen wechselt, als »modernen Gespensterglauben«[2]), Reinke leugnet, daß die Wirksamkeit einer menschlichen Intelligenz auf die körperliche Welt den Prinzipien der Naturforschung widerspreche, desgl. Schwarz[3]), und Ladd klagt über »*the feeling of awe before the sacred principle of the conservation and correlation of energy, as though it were a near approach to blasphemy to suggest that this principle may be utterly inadequate (not to say totally irrelevant) to set forth relations of psychic phenomena*,« ein Gefühl, welches »*has exercised an unduly depressing influence on modern psychology.*«[4]) Ich führe auch endlich noch Münsterberg an, der der Vergötterung des Konstanzprinzips gegenüber bemerkt: »Die Theorie wäre somit weder überflüssig noch unfruchtbar, wenn der Physiker zugeben wollte, daß die Energie nur in der unorganischen Welt erhalten bleibt, in der organischen Welt dagegen sowohl verloren gehen als auch neu erzeugt werden kann.«[5]) Wer das Energieprinzip in der Form, daß keine Energie verloren gehen oder neu erzugt werden kann, daß jede physische Leistung durch Umsetzung der im Natursystem vorhandenen Kräfte erklärbar sei, gegen die Wechselwirkung geltend macht, beutet es in einer Weise aus, die an sich nicht zulässig ist. »Nun läßt sich aber nicht bestreiten, daß von dem Gesetz der Erhaltung der Energie bei solcher populären, nicht selten von der

---

1) Unsere Naturkenntnis S. 296, 297, 321/322, 319.

2) Metaph. 1879 S. 414.

3) Reinke a. a. O. S. 560/561; vgl. S. 37; Schwarz, Monatshefte der Comenius-Ges. VI S. 270.

4) Ph. of Mind S. 17/18.

5) Grundzüge d. Psychol. S. 409.

Trotzstimmung des Materialismus beherrschten Ausbeutung viel mehr verlangt wird, als es zu leisten vermag.«[1])

Lassen wir das Konstanzprinzip als eine subjektive, im Energieprinzip als solchem nicht notwendig enthaltene Annahme von problematischem Wert fallen, so bleibt das Äquivalenzgesetz als alleiniger Inhalt des Energieprinzips übrig. Von diesem haben wir uns überzeugt, daß es einen in durchaus einwandfreiem Verfahren gewonnenen Satz darstelle, dessen ausnahmslose Gültigkeit zu bezweifeln ein triftiger Grund nicht vorliegt. Das Äquivalenzprinzip wird nun aber durch die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele nicht im mindesten berührt, seine Allgemeingültigkeit ist mit dieser Theorie durchaus vereinbar. Denn es, welches ja von vornherein nur bestimmt, wie sich, wenn ein Körper auf einen anderen Körper wirkt, die aufgewandte physische zur neu erzeugten physischen Energie verhält, läßt, wie alle übrigen Naturgesetze auch, die Frage ganz offen, was nun geschieht, wenn nicht ein Körper auf einen anderen, sondern der Leib auf die Seele und die Seele auf den Leib wirkt. Daß nun in diesem Falle, auf den sich das Äquivalenzprinzip garnicht bezieht, dasselbe nicht gilt, bedeutet ebensowenig eine Beeinträchtigung seiner universellen Gültigkeit, als es eine solche z. B. der universellen Gültigkeit der Gesetze, welche sich auf den Stoß elastischer Kugeln beziehen, bedeutet, daß sie dann nicht mehr anwendbar sind, wenn eine elastische Kugel auf eine unelastische stößt. Alle Naturgesetze gelten eben doch nur für die Fälle, auf die sie sich beziehen, auch die allgemeinsten nur für die Fälle, die nach Ursache und Wirkung völlig innerhalb der Sphäre des Naturgeschehens liegen. Eine alle möglichen Fälle umfassende und er-

---

1) Ebendas. S. 407/408. Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, daß Ostwald, wenn er Naturphilos. S. 386 Reiz und Nervenerregung im logarithmischen Verhältnis des Weberschen Gesetzes zueinander stehen läßt, damit das Prinzip der Konstanz der Energie tatsächlich aufgibt. Mit Recht hebt v. Hartmann das hervor (Preuß. Jahrbücher Bd. 109 S. 7/8). — Unentschieden bleibt Hermann. Er findet den psychophysischen Parallelismus unbefriedigend wegen seiner Konsequenzen für die Biologie und der Antinomie von logischer Gesetzlichkeit und physikalischer Notwendigkeit, hat aber gegen die psychophysische Kausalität das Bedenken, daß die seelische Funktion, durch welche Bewegung hervorgerufen oder geändert werde, »nach den Gesetzen der Mechanik« selbst als eine Bewegung materieller Teile gedacht werden müßte. Lehrb. d. Physiologie, 12. Aufl. S. 456/457.

schöpfende Gültigkeit könnten die Naturgesetze nur dann in Anspruch nehmen, wenn die Natur die gesamte Wirklichkeit erschöpfte, das Naturgeschehen das Geschehen überhaupt, die Naturgesetze Weltgesetze und die Naturwissenschaft die Wissenschaft schlechtweg wäre. Einstweilen liegt aber doch die Sache noch so, daß es neben der Natur noch eine geistige Welt gibt, die ihre eigene, mit den Mitteln der Naturwissenschaft allein nicht zu bewältigende Gesetzmäßigkeit hat. Und da beide Teile einer sie umfassenden Wirklichkeit und als solche aufeinander angewiesen sind und sich gegenseitig ergänzen, so wird es auch eine noch höhere umfassende Gesetzlichkeit geben, der die nur für einen Teil der Wirklichkeit geltenden besonderen Gesetzlichkeiten, somit auch die Naturgesetzlichkeit, ebenso ein- und untergeordent sind, wie innerhalb der einzelnen Teilgebiete die niederen, besonderen Gesetze den allgemeineren, umfassenderen, höheren. Die niederen Gesetzlichkeiten werden dadurch nicht aufgehoben, sondern es wird ihnen nur ein bestimmter Platz angewiesen innerhalb des größeren umfassenderen Ganzen, zu dem sie als ein besonderer Bestandteil desselben gehören; innnerhalb des Kreises, für den sie gelten, haben sie auch ausnahmslose Gültigkeit.[1] Man kann sagen: nur Gesetze, welche diese beschränkte, die Ausnahmslosigkeit doch nicht einschließende Gültigkeit haben, sind wirklich Naturgesetze, oder Naturgesetze als solche dürfen und können nur diese Art Gültigkeit haben; Gesetze, deren Gültigkeit über die den Naturgesetzen gezogenen Schranken noch hinaus reichte, die eine schrankenlose Gültigkeit besäßen, würden keine Naturgesetze mehr, sondern würden metaphysische Weltgesetze sein. Die Sätze von der Geschlossenheit der Naturkausalität und der Konstanz der Gesamtsumme der physischen Energie sind aber weder Naturgesetze noch metaphysische Weltgesetze, sondern — Vorurteile, Sätze, die nicht die Welt, sondern nur das Denken einer Anzahl Naturforscher regieren.

Es ist kaum zu bezweifeln, daß dieser Versuch, den berühmten Satz von der Erhaltung der Energie aus der Himmelshöhe, in die man ihn erhoben hat, wieder herabzuholen und in ihm nur den

1) Vgl. E. v. Hartmann, Mod. Psych. S. 368, 413, Kategorienlehre S. 464f. Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 115 S. 17. Die Naturgesetze sind, wie H. sich ausdrückt, allgemeingültig, aber nicht alleingültig. — Hier sei auch zum Vergleich angeführt, was Volkmann von den Naturgesetzen sagt: »Jedes Naturgesetz will die Natur, die Wirklichkeit nur nach einer Richtung, nach einem Gesichtspunkt begreifen, ohne daß damit andere Gesichtspunkte ausgeschlossen sein sollen.« (Erkenntnisth. Grundz. d. Naturw. S. 112).

nüchternen Ausdruck des Verhältnisses der aufgewandten zur erzeugten Energie beim Wirken der Körper aufeinander zu erblicken, ebenso entrüsteter, oder auch mitleidig lächelnder Ablehnung begegnen wird, als das Unterfangen, die Gültigkeit des Prinzips der geschlossenen Naturkausalität oder des Prinzips der Konstanz der Energie in Zweifel zu ziehen. Über den Sinn des Energieprinzips, wird man sagen, habe der Naturforscher als der alleinige Sachverständige, nicht aber der spekulative Philosoph zu befinden, der in die Dinge nur hineingerochen und sich ein durch Sachkenntnis nicht getrübtes Urteil gebildet habe. Gemach, erwidere ich. Ich habe den von mir acceptierten Sinn des Energieprinzips nicht selbst gefunden und formuliert, sondern ich habe ihn vorgefunden bei denen, die das Gesetz der Erhaltung der Energie aufgefunden oder nachgeprüft haben, und ich habe ihn unterschieden von dem andern Sinne, den ich gleichfalls bei den Naturforschern gefunden habe. Meine ganze Arbeit an dem Energieprinzip beschränkt sich darauf, die beiden in den Formulierungen desselben, wie ich sie oben angeführt habe, steckenden Bedeutungen zu unterscheiden und zu untersuchen, ob sie zusammengehören, ob die eine die notwendige Konsequenz der anderen ist und ob die Gründe, die für ihre Allgemeingültigkeit beigebracht werden, ausreichend sind. Die Untersuchung und Entscheidung der Frage, ob ein Satz die logisch notwendige Konsequenz des anderen ist oder ob er noch auf anderen Voraussetzungen beruht, ob er durch die Argumente, die man, um seine Gültigkeit zu beweisen, vorbringt, genügend gestützt ist oder nicht, wird man aber doch noch zu den Beschäftigungen rechnen dürfen, die dem Philosophen von Rechts wegen zukommen. Auch stellt meine Interpretation des Energieprinzips doch keineswegs eine so unerhörte Auffassung dar, daß sich der gesinnungstüchtige Naturforscher vor ihr bekreuzigen und sich schaudernd von ihr abwenden müßte; sie wird auch von solchen für durchaus möglich gehalten, die in der Frage der Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung doch schließlich anderer Meinung sind als ich. So sagt Hugo Münsterberg: »Man könnte sagen, daß das Gesetz zwar auch die organischen Körper einschließen mag, dagegen immer nur besagt, daß, wenn Physisches auf Physisches wirkt, eine Kräftegleichung möglich ist, aber durchaus nicht ausschließt, daß auch Psychisches auf Physisches oder Physisches auf Psychisches wirken könne und in diesen Fällen das Gesetz außer Betracht bleiben müsse.« Dieser Deutung, erklärt M., stehen keine Tatsachen im Wege, und für die Theorie psychophysischer Wechselwirkung ist volle Freiheit ge-

wonnen.[1]) Im übrigen verweise ich auf die Formulierungen, die ich oben eingangs dieser ganzen Untersuchung über das Energieprinzip und seine Stellung zur Theorie der psychophysischen Wechselwirkung gegeben habe.

Das Gesamtergebnis unserer Untersuchung, welche das Energieprinzip betraf, läßt sich nunmehr dahin zusammenfassen, daß dasselbe, als Konstanzprinzip gefaßt, mit der Wechselwirkungstheorie schlechthin unvereinbar, aber, da es lediglich ein Vorurteil von sehr problematischem Wert, ja von sehr unwahrscheinlicher Gültigkeit ist, nicht im stande ist, die Wechselwirkungstheorie unmöglich zu machen, daß es aber, lediglich als Äquivalenzprinzip gefaßt, mit ihr in schönster Übereinstimmung sich befindet. In keinem Fall nötigt also das Prinzip der Erhaltung der Energie, die Ansicht, daß Seele und Leib aufeinander einwirken können, fallen zu lassen.[2])

Zum Schluß erwähne ich noch ein paar weitere Einwände, die man gegen die Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung vorgebracht und mit denen man diese Theorie hat stürzen wollen. Höffding hat das Trägheitsgesetz angeführt.[3]) Aber offenbar liegt die Sache bei diesem ganz analog, wie beim Energieprinzip und auch wie beim Kausalitätsprinzip. Das Trägheitsgesetz besagt an sich nur, daß kein Körper aus dem Zustande, in dem er sich einmal befindet, sei das eine bestimmte Bewegung oder die Ruhe, in einen anderen überführt werden kann ohne äußere Ursache, — läßt es aber völlig offen, welches Prinzip und Beschaffenheit diese Ursache

1) a. a. O. S. 407. — Daß bei meiner Auffassung das Gesetz der Erh. der Energie kein Hindernis für die Wechselwirkung sei, bestätigt auch Rehmke, Gedenkschr. f. Haym S. 152. — Erst während der Korrektur meines Buches bin ich auf den Aufsatz von H. Schwarz: Das Verhältnis von Leib und Seele, in den Monatsheften d. Comenius-Gesellsch. Bd. VI S. 248f., gestoßen, in welchem die von mir verfochtene Interpretation des Energiegesetzes auch schon vorgetragen wird. Das Gesetz drückt nach Schwarz sozusagen nur negativ die Trägheit der vorhandenen physikalischen Energie zur Selbstvermehrung aus, es äußert sich aber in keiner positiven Weise über die Bedingungen der Entstehung neuer physikalischer Energie. Man hat beides verwechselt und somit die Leugnung außerphysikalischer Einflüsse auf das Getriebe der physischen Vorgänge proklamiert (S. 270).

2) Vgl. hierzu noch Höfler, Psychologie S. 58, 59. Zu den ganzen Ausführungen über das Energieprinzip vergleiche man auch meinen Aufsatz: Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele und das Gesetz der Erhaltung der Energie in der Sigwart-Festschrift, Tübingen 1902, S. 89—126.

3) Psychologie S. 38.

ist. Daß diese Ursache stets eine physische sein muß, läßt sich aus ihm nur unter der Voraussetzung des Axioms der Geschlossenheit der Naturkausalität ableiten.[1])

Paulsen führt den Spiritismus gegen die Anhänger der Wechselwirkungstheorie ins Feld oder versucht vielmehr ihn ihnen an die Rockschöße zu hängen: die Annahme, daß ein Geist auf einen Körper einwirken könne, führe direkten Weges zum Spiritismus. »Kann eine spirituelle Substanz den kleinen Finger oder die kleinsten Partikel des Nervensystems bewegen, ohne Aufwendung von »Energie,« die sie ja nicht hat, so ist nicht abzusehen, warum sie nicht auch Tische und Bratpfannen, wie in Resau, in Bewegung setzen sollte.«[2]) Hierauf ist zu erwidern, daß die Möglichkeit, daß durch einen Geist einmal eine Bratpfanne bewegt werde, natürlich prinzipiell nicht in Abrede gestellt werden kann: einen logischen Widerspruch enthält der Gedanke ja nicht. Aber nicht alles, was an sich und *in abstracto* denkbar ist, hat darum auch schon in der Wissenschaft Daseinsberechtigung. Ähnlich wie das Schema der okkasionalistischen Metaphysik allle möglichen Erregungen aller möglichen Dinge mit allen möglichen Erregungen aller anderen Dinge widerspruchslos zu verknüpfen gestattet, während das Prinzip der Äquivalenz von Energieaufwand und Energieerzeugung das Bestehen eines Kausalverhältnisses in der physischen Welt an nähere Bedingungungen knüpft, so lassen sich auch hier *in abstracto* viele Kausalverhältnisse aufstellen, von denen aber nur einige durch den Weltlauf wirklich hergestellt

---

1) Gegen König, Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 115 S. 178/179. Auch Hermanns Behauptung (a. a. O. S. 456), daß die Seele, wenn sie Bewegung hervorruft, selbst eine Bewegung materieller Teilchen sein müsse, liegt diese Auffassung zu Grunde. Vgl. dagegen E. v. Hartmann Mod. Psych. S. 347, 348. »Das Beharrungsgesetz allgemein verstanden ist ein Postulat der Vernunft; das Beharrungsgesetz in rein materialistischem Sinn ist ein bloßes Vorurteil der ihre Grenzen überschreitenden Physik.« Vgl. auch Höfler, Psychologie S. 58, 59. H. beruft sich (in d. Anm.) auf eine briefliche Äußerung Boltzmanns, des Inhalts, daß es für den für das Trägheitsgesetz geforderten Begriff »physischer« Kräfte nötigenfalls genüge, »wenn zwar die Wirkung (räumliche Beschleunigung), nicht aber die Provenienz der Kräfte als physische gedacht werde.« Um von physischen Kräften zu reden, genüge es, wenn die physischen Veränderungen als durch irgend welche Koordinaten, die nicht räumlich, nicht einmal bloß zeitlich sein müssen, eindeutig bestimmt angenommen werden.« Voß (Die Prinzipien d. rat. Mech., Encykl. d. math. Wissensch. IV^1 S. 53/54) erklärt das Trägheitsprinzip für überflüssig; es sei eine Täuschung, zu glauben, daß man es in der Erfahrung nachweisen könne.

2) Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 115, S. 3. Vgl. Einl. i. d. Phil. S. 66. Vgl. auch Adickes, Kant contra Haeckel S. 34.

und somit legitimiert werden. Zu den Gepflogenheiten, welche der Weltlauf tatsächlich durchweg festhält, gehört nun auch diese, daß geistiges Leben stets an das Vorhandensein eines organisierten Leibes gebunden ist und nur auf diesen unmittelbar, auf alle anderen körperlichen Dinge aber nur durch Vermittlung des eigenen Körpers einzuwirken vermag. Setzt man sich über diese empirisch feststehenden Tatsachen hinweg, so verläßt man eben den Boden wissenschaftlicher Erkenntnis und verirrt sich in das Reich bloßer Möglichkeiten und mythologischer Spekulationen: es ist ja das Wesen aller Mythologie, sich über den erfahrungsmäßigen gesetzmäßigen Zusammenhang der Dinge hinwegzusetzen. Alsdann kann man aber auch auf parallelistischem Boden zu Kombinationen kommen, die nicht minder unwissenschaftlich sind als der Spiritismus. Erfahrungsmäßig kann der Mensch einen Tisch oder eine Bratpfanne nur bewegen, indem er die Muskelkraft seiner Arme und Finger, eventuell auch seiner Beine oder seiner Kiefer aufwendet, entfernte Dinge, die er nicht unmittelbar erreichen kann, aber nur durch Vermittlung von Werkzeugen, auf die er seine Muskelenergie überträgt. Setzt man sich über diesen gesetzmäßigen Zusammenhang hinweg, so ist nicht abzusehen, warum er nicht auch durch bloßes Handauflegen einen Tisch tanzen oder durch die bloße Bewegung seiner Augenbrauen eine Bratpfanne tanzen lassen oder gar einen Olymp erschüttern soll: Annahmen, die teils auch zum Spiritismus gehören, teils nicht minder wunderbar sind als der Spiritismus selbst.[1]) Beachtet man dagegen den gesetzmäßigen Zusammenhang der Dinge, so ist auf dem Boden der Wechselwirkungstheorie der Spiritismus genau so ausgeschlossen wie auf parallelistischem Boden. Diesem Phänomen stehen also beide Theorien gleich neutral gegenüber: den Spiritismus als Argument gegen die Wechselwirkungslehre zu benutzen geht nicht an.[2])

1) Es ist immerhin bemerkenswert, daß Fechner, der doch Anhänger des Parallelismus war, dem Spiritismus nicht direkt ablehnend gegenüberstand. Vgl. Fechners Tagesansicht u. Nachtansicht; K. Laßwitz, Fechner, Stuttg. 1896, S. 106.

2) Vgl. hierzu Rehmke, Die Seele des Menschen, S. 38, Wentscher Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 117 S. 82f. Ebenso hat Hartmann den obigen von mir schon früher gegen Paulsen entwickelten Gründen beigestimmt. Mod. Psych. S. 396. Es ist übrigens interessant, zu sehen, wie ganz ähnliche Schlußfolgerungen, wie sie Paulsen hier der Wechselwirkungslehre vorhält, von anderen auch den Vertretern der inneren psychischen Kausalität, zu denen ja Paulsen gehört, vorgehalten werden: »Gehört es«, sagt Münsterberg Grundz. d. Psych. S. 385, »zur Natur der Bewußtseinsinhalte, daß sie einander beeinflussen können, so könnte sehr wohl zwischen meiner und deiner Vorstellung dieselbe Art des Zusammenhanges bestehen, die zwei Vorstellungen in mir verbindet«; das Mißtrauen, das man dem

Warum die unmittelbare Einwirkung der Seele auf den eigenen Leib, ja sogar nur einen Teil desselben beschränkt ist, vermögen wir freilich nicht zu sagen; aber Wundt hat unrecht, daraus der Wechselwirkungstheorie einen Vorwurf zu machen und diesen Umstand gegen dieselbe auszubeuten: hier bleibe, sagt er, »das Wunder einer ursprünglichen Fügung« die einzige Ausflucht.[1]) Als ob diese »einzige Ausflucht« nicht in Hunderten von Fällen, mit denen die Wissenschaft rechnet, uns allein übrig bliebe! Warum zieht der Magnet Eisen an aber kein Holz[2]), warum gehen bestimmte Stoffe mit bestimmten anderen chemische Verbindungen ein, mit anderen nicht, und warum verbinden sich die Stoffe gerade in den bestimmten Atomverhältnissen, die wir erfahrungsmäßig feststellen? Und warum gibt es überhaupt gerade die chemischen Elemente, die wir kennen (und nicht kennen), aber nicht andere, die ja auch vorhanden sein könnten? Warum zeigt die Wirklichkeit gerade die Konstellationen, die sie wirklich enthält? Auf alle diese Fragen können wir schließlich ebensowenig noch eine weitere Antwort geben, als auf die Frage, warum die Seele gerade auf organische Materie wirkt, auf unorganische aber — was ja auch denkbar wäre — nicht. Will man darin ein »Wunder« sehen, so muß man jedenfalls anerkennen, daß das »Wunder der ursprünglichen Fügung« nicht auf den Fall beschränkt ist, bei dem Wundt an ihm Anstoß nimmt.[3])

Endlich hat man noch das *Perpetuum mobile* oder vielmehr die Unmöglichkeit desselben gegen die Wechselwirkungstheorie auszuspielen versucht. Diese könne man, wenn man die Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung zugebe, nicht mehr behaupten. »Bei geeigneter Anspannung seines Willens müßte jeder im stande sein, im ganzen der Welt mehr Äquivalente mechanischer Arbeit zu leisten, als die Welt im ganzen an ihn wenden muß, um ihn zu erhalten.«[4])

Ich erwidere: Das *Perpetuum mobile* bedeutet ein rein naturwissenschaftliches Problem, das sich ebenso wie das Äquivalenz-

---

Telepathen entgegenbringt, sei dann also ungerecht. Die eine Behauptung ist genau so unberechtigt als die andere.

1) Grundzüge der physiol. Psychol. 2. Aufl. S. 447, vgl. S. 462.

2) Wentscher, Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 117 S. 82.

3) Darüber, daß die Seele, wenn sie auf räumlich-körperliche Dinge einwirkt, nicht selbst ein räumlich-körperliches Wesen wird (vgl. auch Hermann a. a. O. S. 456), ist früher schon das Nötige bemerkt worden (vgl. oben S. 338 Anm. 1). Vgl. auch Hartmann, Mod. Psychol. S. 353, 366.

4) Ebbinghaus a. a. O. S. 32. Ähnlich H. Schwarz in d. Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. Bd. 112 S. 142.

prinzip, auf dem seine Unlösbarkeit beruht, lediglich auf die Wirkungen der körperlichen Dinge untereinander bezieht. Seine Unlösbarkeit bedeutet, daß wir keine Maschine bauen können, die einen größeren Betrag von Energie zurückerstattet, als zu ihrem Betriebe aufgewendet werden muß. Und das bleibt auch in Kraft, wenn der Geist auf den Körper wirkt. Was aber geschieht, wenn unablässig geistige Kräfte auf ein physisches System einwirken, und ob es durch Zuhilfenahme derartiger Kräfte möglich sein würde, einen Mechanismus zu unterhalten, der, ohne ein *P. m.* im physikalischen Sinne zu sein, doch das leistet, was das *P. m.* leisten soll, darüber kann der Grundsatz der Unmöglichkeit des *P. m.* naturgemäß garnichts aussagen. Ob das Weltall als Ganzes (die in ihm vorhandenen geistigen Kräfte inbegriffen) ein *Perpetuum mobile* darstellt: wer wollte das entscheiden? Gesetzt, das Entropiegesetz bedroht wirklich die gesamte physische Welt in einer nebelhaft fernen, aber nicht unendlich fernen Zukunft mit absolutem Stillstand, was geschieht dann? Wird sie ewig in diesem Zustande verharren, oder wird es ihr — dann mit Hilfe der ihr zu Grunde liegenden geistigen Kraft — gelingen, über den toten Punkt hinwegzukommen und den Endpunkt der einen Weltphase zugleich zum Anfangspunkt einer neuen Weltentwicklung zu gestalten? Es mag vermessen erscheinen, die Frage überhaupt aufzuwerfen, aber ich glaube, wir dürfen der Welt zutrauen, daß sie über diesen Punkt ebenso hinwegkommen wird, wie sie über den Anfangsgleichgewichtszustand am Anfang der Weltentwicklung, in der wir mitten innen stehen, hinweggekommen ist, wenn auch unsere Naturwissenschaft uns weder sagen kann, wie die Bewegung, welche die jetzige Welt zeigt, in sie hineingekommen ist, noch wie sie aus dem absoluten Stillstande am Ende der gegenwärtigen Weltentwicklung wieder erzeugt werden wird. Sicher wird der Weltgeist, wenn er der Welt im Momente, da sie stille steht, einen neuen Anstoß geben will, sich weder durch den Respekt vor dem Grundsatz der Unmöglichkeit des *Perpetuum mobile* noch durch die Pariser Akademie, welche diese Unmöglichkeit aussprach, daran hindern lassen. Undenkbar ist es also nicht, daß durch einen Geist ein System — das Weltall etwa — in unausgesetzter Bewegung und Tätigkeit erhalten wird, das sich selbst, auf seine eigenen physischen Kräfte angewiesen, nicht in diesem Zustande erhalten könnte. Wenn also jemand durch geeignete Anspannung seines Willens im stande wäre, im ganzen der Welt mehr Äquivalente mechanischer Arbeit zu leisten, als die Welt im ganzen an ihn wenden muß, um ihn zu erhalten, so würde aller-

dings ein fortwährender Überschuß von Energie in ihr erzielt werden. Da aber von den uns bekannten Wesen erfahrungsmäßig keines im stande ist, seinen Willen in dieser Weise anzuspannen, so können wir über die Frage, ob der Geist ein *Perpetuum mobile* schaffen kann, ebenso zur Tagesordnung fortgehen, als über die andere, ob er Tische oder Bratpfannen tanzen lassen kann. Wer das *Perpetuum mobile* gegen die Wechselwirkungstheorie ausspielt, begeht den Fehler, einen physikalischen Grundsatz mit einem naturphilosophischen bezw. metaphysischen Prinzip zu verwechseln.[1])

Unüberwindliche Schwierigkeiten stellen sich der Wechselwirkungstheorie, die sich uns aus inneren Gründen empfahl, nicht in den Weg. Weder das Axiom der geschlossenen Naturkausalität noch der Satz der Erhaltung der Energie machen ihre Durchführung tatsächlich unmöglich. Die als unbestreitbare Wahrheiten und mit dem Anspruch absoluter Gültigkeit auftretenden angeblichen Grundsätze erwiesen sich bei näherer Betrachtung als bloße subjektive Annahmen, als Glaubenssätze, die nicht im stande sind, eine durch so mannigfache Gründe gestützte, durch die Tatsachen wie durch allgemeine Erwägungen philosophischer Natur gleich nahe gelegte Theorie, wie die der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, *ad absurdum* zu führen. Und dasselbe gilt von den übrigen Argumenten. Mit dem Äquivalenzprinzip aber, das einen wirklichen und echten Grundsatz darstellt, stimmt die Wechselwirkungstheorie auch aufs beste zusammen. Wir können uns der Vorteile, welche dieselbe gewährt, erfreuen, ohne befürchten zu müssen, uns in Widerspruch mit anerkannten, allgemeingültigen Wahrheiten zu befinden. Und so entscheiden wir uns denn, an der Wechselwirkungstheorie festzuhalten und das Verhältnis zwischen Geist und Körper, Seele und Leib in ihrem Sinne zu bestimmen. Geist und Körper, Seele und Leib sind einander zugleich entgegengesetzt und stehen in Wechselwirkung miteinander als einander ergänzende Bestandteile des absoluten, sie beide umfassenden und in sich fassenden Weltganzen.

---

1) Man vgl. hierzu Münsterberg S. 409. Der *P. m.*-Satz bezieht sich nach M. nur auf die anorganische Welt; ob nicht die protoplasmatische Welt tatsächlich ein *P. m.* darstelle, sei jeder empirischen Beweisführung prinzipiell entzogen. Auch Helmholtz faßt, wie aus seinen Ausführungen hervorgeht (Über die Wechselwirkung der Naturkräfte und Über die Erhaltung der Kraft, a. a. O. S. 34, 35, 39, 187, 188) den *P. m.*-Satz lediglich als ein naturwissenschaftliches Problem auf. Vgl. auch H. Schwarz a. a. O. S. 269/270.

Dritter Teil.

Schlussbetrachtung.

Grundzüge einer idealistisch-spiritualistischen Weltanschauung.

Wir stehen am Ende unserer Wanderung. Von den drei Hauptstandpunkten, die wir hinsichtlich der Frage nach dem Verhältnis von Geist und Körper, Seele und Leib unterschieden: dem materialistischen, dem parallelistischen und dem dualistisch-kausalistischen, haben wir den letzten als den natürlichsten und durch überwiegende Gründe gestützten festgehalten, den Standpunkt, der die geistige und die körperliche Welt einander entgegen und zugleich in Beziehung zu einander setzt. Mit der Feststellung und Begründung dieses Standpunktes, d. h. mit der Entscheidung der Frage, in welcher Weise das Verhältnis des Physischen zum Psychischen zu denken sei, ist der Zweck, den dies Buch verfolgte, erreicht, die Aufgabe, die es sich stellte, erfüllt. Die Zeichnung des **Weltbildes**, wie es sich unter der Voraussetzung einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele gestaltet, gehört nicht mehr zu seiner Aufgabe, — nur ein paar Andeutungen darüber mögen gestattet und werden dem Leser vielleicht nicht unwillkommen sein.

Halten wir zunächst an der Voraussetzung einer an sich existirenden Körperwelt, durch welche unser empirisches Weltbild bestimmt ist, fest, so stellt unsere Auffassung dieser Körperwelt das Geistige als eine von ihr spezifisch verschiedene Wirklichkeitsform gegenüber, setzt es aber zugleich zu ihr in Beziehung, indem sie es Einfluß auf sie ausüben und solchen von ihr erleiden läßt. Die Selbständigkeit, welche das Geistige gegenüber der Körperwelt besitzt, hindert nicht, daß es zugleich in mannigfacher Hinsicht von ihr abhängig ist. Diese Abhängigkeit betrifft schon die Entstehung des Geistigen, weiter seine Entwicklung.

Die physische Welt erscheint zunächst sich selbst und ihrer eigenen Gesetzmäßigkeit völlig überlassen, nichts in ihr deutet auf psychische Faktoren, die sie beeinflussen, hin. Erst wenn die Bedingungen, an welche der Weltlauf die Entstehung geistigen Lebens geknüpft hat, erfüllt sind, wenn die Entwicklung einer Zellengruppe bestimmte Formen erreicht hat, tritt das Seelische auf, nicht als Eigenschaft oder Erzeugnis der Materie und ihrer Kräfte, auch nicht als Summation oder Integration schon vorhandener, die innere Seite der »Atome« repräsentierender psychischer Keime, sondern als etwas ganz Neues, durch die Gestaltung der Körperwelt zwar Bedingtes, aber aus ihr nicht Erklärbares. Für die physisch-empirische Betrachtung entsteht es aus nichts, d. h. so, daß in den die körperliche Welt zusammensetzenden Elementen und Kräften die bewirkenden und erzeugenden Ursachen seines Erscheinens, die *causae efficientes* desselben, nicht erblickt werden können. Will man das ein Wunder nennen, so mag man es tun, man bedenke aber auch, daß der Ausspruch Stumpfs in seinem gedankenreichen Vortrage: Der Entwicklungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie (Leipzig 1900) zu Recht besteht: »Ein Wunder, das sich regelmäßig unter bestimmten Umständen wiederholt, ist kein Wunder mehr, sondern gehört unter die Naturgesetze.«[1]) Und wie die Entstehung des Geistigen überhaupt, so ist auch die Entstehung höherer Wesen an das Vorhandensein bestimmter physischer Bedingungen gebunden. Wenn und wo immer die Bedingungen für die Betätigung einer höheren seelischen Wesensart gegeben sind, da tritt sie auf, nicht aus dem bereits vorhandenen geistigen »Stoffe« durch Um- und Fortbildung hervorgehend, sondern zu ihm hinzutretend als eine neue, durch den Sinn des Ganzen geforderte und vom Weltlauf an das Erfülltsein bestimmter Bedingungen geknüpfte Form geistigen Daseins. Auch die menschliche Seele ist also nicht die Um- und Fortbildung der Affenseele oder der Seele eines affenähnlichen Geschöpfes, sondern eine zwar in vielen Zügen ihrer Organisation mit den übrigen Wesen übereinstimmende, in anderen aber auch von ihnen abweichende neue und eigenartige Ausprägung der allgemeinen Idee der Geistigkeit. Sie tritt auf, sobald auf physischer Seite die Ausbildung der Organismen eine Höhe erreicht hat, welche die Betätigung eines derartigen geistigen Lebens, wie es der Mensch repräsentiert, möglich macht. Wir haben also eine unstetige — deshalb doch nicht planlose

1) S. 17. — Auch Hermann hält es a. a. O. S. 455 nicht für widersinnig, die psychische Funktion erst mit der organisierten Form beginnen zu lassen.

und ungeordnete — Entwicklung auf der psychischen Seite, verknüpft mit einer stetigen und allmählichen Entwicklung auf der physischen Seite. Hier können wir die Kontinuität der Entwicklung zugestehen, welche die naturwissenschaftliche Betrachtung als die zwar nicht einzig mögliche, aber doch ihrer ganzen Anschauungsweise am meisten entsprechende Vorstellung in Anspruch nimmt. Wir können annehmen, daß die organischen Gebilde unter geeigneten Umständen aus der unorganischen Natur hervorgehen, durch die Elemente und Kräfte derselben hervorgebracht, erhalten und, soweit nicht psychische Faktoren in Betracht kommen, weitergebildet werden; und wir können ferner annehmen, daß aus einer oder aus mehreren Urformen sich die höheren organischen Typen in allmählicher und stetiger Umbildung entwickelt haben bis zum Menschen hinauf. Dieser stetigen und allmählichen Entwicklung auf der körperlichen Seite entspricht aber nicht eine gleich allmähliche und stetige Entwicklung auf der geistigen Seite. Nicht aus primitiven psychischen Atomen gehen die höheren geistigen Wesen hervor, sondern mit bestimmten Stufen, welche die Entwicklung in ihrem fortschreitenden Gange erreicht, ist das Auftreten neuer, aus den bereits vorhandenen Formen nicht folgender Formen geistigen Lebens verknüpft, die nun, nachdem sie einmal da sind, ihrerseits auf den Ablauf des physischen Geschehens einen mitbestimmenden Einfluß ausüben und die Entwicklung der Organismen durch stetige Einwirkung in einer Weise ausgestalten, die ohne diese Einwirkung durch die physischen Kräfte des Organismus allein doch nicht zustande gekommen sein würde. Stumpf, mit dem ich mich in dieser ganzen Auffassung begegne, weist mit Recht darauf hin, daß die mathematische Funktionenlehre uns Beispiele solches Verhaltens an die Hand gibt, Fälle, in denen einer stetigen Veränderung eines x unstetige Veränderungen eines zu ihm im Verhältnis funktioneller Abhängigkeit stehenden y entsprechen.[1])

Was aber von der phylogenetischen Entwicklung gilt, gilt auch von der ontogenetischen, der Entwicklung im einzelnen. Auch hier ist das Höhere nicht einfach durchgängig durch Umbildung des Niederen zu erklären, die höheren Sinne nicht aus den niederen, das logische Denken nicht aus den Empfindungen, die moralischen Gefühle nicht aus den Affekten der Furcht und dem Streben nach Selbsterhaltung abzuleiten. Sondern auch hier entspricht einer stetigen

1) a. a. O. S. 18. — Vgl. auch das Buch von Wallace, Researches into Darwinism (Lindsay, Recent Advances usw. S. 341).

Entwicklung auf der physischen Seite, welche aus der Sensibilität der Haut die höheren Sinnesorgane, aus dem Plasma Nerven und Gehirn hervorgehen läßt, eine unstetige Entwicklung auf der psychischen Seite. Wenn die Bedingungen auf der physischen Seite gegeben sind, so fügt die Seele die neue, in ihrem Wesen begründete Fähigkeit hinzu. Man kann in der Psychologie nicht alles aus einander ableiten, sondern muß qualitative und spezifische Differenzen der seelischen Betätigung anerkennen. »Während die Erforschung der Natur immer mehr dahin drängt, die Verschiedenheiten des Organischen vom Unorganischen, der chemischen von den physikalischen Prozessen und wiederum die Verschiedenheiten innerhalb jeder dieser Gruppen auf einheitliche Stoffe und Kräfte zurückzuführen, sieht sich der Psychologe bei genauer Prüfung auf die Anerkennung zahlreicher eigenartiger Elemente und Vorgänge geführt.«[1]) Damit sind wie der entwicklungsgeschichtlichen so auch der experimentellen Psychologie Schranken gezogen, die sie nicht überschreiten kann. Der menschliche Geist läßt sich nicht in einen psychischen Mechanismus auflösen; sein Wesen besteht in dem Ineinander von Mechanismus und Spontaneität, und vielleicht liegt für eine letzte Betrachtung die Sache so, daß erst seine Stellung in einer Welt von gesetzmäßig zusammenhängenden körperlichen Dingen, auf die zu wirken und von denen Einwirkungen zu erleiden er genötigt ist, ihm die mechanische Gesetzmäßigkeit aufnötigt, die, dem Wesen des Geistes an sich fremd, ihm nun anhaftet. Dann wäre der psychische Mechanismus, den die eindringende psychologische Forschung enthüllt, eine Folge der Endlichkeit und Beschränktheit des menschlichen wie jedes irdischen, jedes geschaffenen Geistes. Dieser Mechanismus ist nun da, er stellt eine Seite des Geistes, so wie wir ihn kennen, dar, aber der Geist geht nicht in diesem Mechanismus auf, er bedient sich seiner auch als eines Mittels, um sich zu entlasten. Und so ist denn auch, wie die Dinge tatsächlich liegen, keine Aussicht vorhanden, die gesamte geistige Tätigkeit in ihren höchsten Leistungen als einen in jedem Augenblick eindeutig bestimmten, nach bestimmten Gesetzen von einem gegebenen Anfangspunkt aus mit Notwendigkeit ablaufenden machanischen Prozeß darzustellen: nur die zeitliche Dauer wird man natürlich stets messen können, da auch die höchsten und erhabendsten Betätigungen des Geistes in der Zeit verlaufen und der Zeitform nicht entbehren können.

---

1) Stumpf a. a. O. S. 20.

Der Geist ist aber nicht nur von der körperlichen Welt abhängig und trägt in seinem Wesen Züge, welche auf diese Abhängigkeit hindeuten, er wirkt auch seinerseits auf den Körper, zunächst und am durchgreifendsten auf seinen eigenen, ein, und so ist auch dem Körper der Stempel des Geistes aufgedrückt, so trägt auch die Natur, trägt das Antlitz unseres Erdballs Züge, welche sich als Spuren der Einwirkung des Geistes erweisen — wie denn schließlich für den schärferen Blick auch das physische Weltall überhaupt in seiner durchgreifenden Rationalität, seiner Gesetzmäßigkeit und dem Aufeinanderbezogensein aller seiner Bestandteile die unablässige, allgegenwärtige Einwirkung des absoluten Geistes erkennen läßt, der allen Dingen zu Grunde liegt, aller Dinge Ursprung und Quell ist.

Metaphysisch ändert sich das Weltbild, wie wir es im Vorstehenden entworfen haben, in einigen wesentlichen Zügen. Die körperliche Welt als solche verschwindet, sie ist eine bloße Erscheinung für den auffassenden Geist; an ihre Stelle tritt etwas Geistiges. Die idealistisch-spiritualistische Metaphysik, deren Gültigkeit wir hier, ohne sie weiter zu begründen, stillschweigend voraussetzen, kennt kein körperliches, sondern läßt nur geistiges Sein gelten: Alle Realität ist Geistigkeit, lautet ihr Spruch. Innerhalb dieser aller idealistisch-spiritualistischen Metaphysik — oder dürfen wir nicht sagen: aller Metaphysik? — gemeinsamen Auffassung lassen sich aber — man vergleiche die Übersicht, die in der Einleitung gegeben ist — noch mehrere speziellere Ausgestaltungen derselben unterscheiden. Die monadologische Metaphysik läßt den absoluten Geist in sich eine Reihe geistiger Wesen setzen, die, einförmige und sich stets gleichbleibende Ausprägungen bestimmter Ideen und einer sie ausnahmslos beherrschenden Gesetzmäßigkeit unterworfen, keine andere Bestimmung haben, als den festen, dauernden Hintergrund zu bilden für die höheren und zu einer Entwicklung berufenen Wesen, die eine besondere Mission in der Welt zu erfüllen haben. Sie selbst sind keiner Entwicklung fähig, alle Entwicklung betrifft nur ihre äußeren veränderlichen Kombinationen, aber nicht sie selbst und ihr inneres Wesen. So stellen sie gewissermaßen eine bestimmte, dauernd sich gleichbleibende Willensrichtung des Absoluten dar, die erst in den übrigen von diesem verfolgten Zwecken ihre Erklärung und Rechtfertigung, sowie die Gewähr der Konstanz der in ihnen waltenden Gesetzmäßigkeit findet. In diesen Zusammenhang primitiver geistiger Wesen (Dingmonaden) treten nun die höheren, einer wenn auch endlichen und beschränkten, unter Unterständen sehr beschränkten

Entwicklung fähigen Wesen (Seelenmonaden) ein, um auf dem von ihm dargebotenen Grunde sich zu betätigen und ihre Mission zu erfüllen. Sie treten in Beziehungen zu ihm und werden durch ihn bedingt und bestimmt. Wir brauchen die Abhängigkeitsbeziehungen, wie wir sie auf dem Boden empirischer Betrachtung aufgefaßt und formuliert haben, nur in die metaphysische Ausdrucksweise zu kleiden, um sie auf metaphysischem Gebiet wieder zu erhalten. Bestimmte Konstellationen der Dingmonaden, welche der Weltgeist durch die gesetzmäßige Ordnung, die er ihnen gegeben, selbst herbeiführt, bilden für ihn die Veranlassung, aus sich heraus die verschiedenen Seelen zu erzeugen, die nach dem Sinne des Ganzen zu ihnen gehören; wie ihre Entstehung, so hat er auch ihre Entwicklung in der Weise, wie wir sie oben geschildert haben, an bestimmte, auf gesetzmäßigem Wege, eventuell auch durch Mitwirkung der Seelen selbst herbeigeführte Kombinationen von zu einem System vereinigten Dingmonaden geknüpft. Aus dem Absoluten selbst, nicht aus nichts entsteht also die Seele[1]), aus ihm erzeugt tritt sie in den Zusammenhang der die »Welt« bildenden Elemente und damit auf den Schauplatz, auf dem sie ihre Bestimmung, ein wertvolles, an den sittlichen Zwecken der Weltentwicklung mitarbeitendes Glied zu sein, erfüllen soll. In der sinnlichen Wahrnehmung, welche den aus dem Absoluten geborenen endlichen Geistern — ob allen, können wir natürlich nicht mit Sicherheit entscheiden — eigentümlich und für die praktischen Aufgaben, die sie zu lösen haben, unentbehrlich ist, erscheint aber jene Seite des Absoluten, welche durch die in ihm gesetzten Dingmonaden repräsentiert wird — nicht das Absolute in seiner vollen Wesenheit selbst, noch die in ihm gesetzten »Seelen«[2]) — als eine Welt körperlicher, im Raum seiender und sich bewegender Dinge, die innere Ordnung und Gesetzlichkeit ihres Zusammenhanges als ein System unverbrüchlicher Naturgesetze und die wechselseitige Beeinflussung von Seelen und Dingmonaden als ein Wirken der Seelen auf ihre Körper und der Körper auf die Seelen. Als physischer Ausdruck bloß eines Teiles, einer Seite des Absoluten muß aber der Kosmos notwendig einen fragmentarischen Charakter tragen. Dazu bestimmt, einem Reich höherer Wesen als Schauplatz seiner Betätigungen zu dienen, ein System von Mitteln darzustellen, deren sich dieselben

1) Vgl. Lotze, Metaphys. 1879 S. 488—490, S. 498.

2) Vgl. hierzu auch Wentscher, Zeitschr. f. Ph. u. ph. Kr. Bd. 117 S. 88, sowie Lipps, Das Selbstbewußtsein; Empfindung u. Gefühl, Wiesbaden 1901, S. 40, ferner Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane Bd. 25 S. 164.

zur Erreichung ihrer Zwecke bedienen[1]), hat er den Anforderungen der Gleichmäßigkeit und Unveränderlichkeit nur so weit zu genügen, als es für diesen Zweck nötig ist: die Forderung, daß er ein ewig sich gleich bleibendes Quantum von Energie darstellen und seine Gesetzmäßigkeit eine in sich völlig abgeschlossene sein müsse, hat, vom Standpunkte unserer Weltanschauung aus betrachtet, keine innere Berechtigung. Sie läßt sich ja auch, wie wir gesehen haben, in keiner Weise als notwendig erweisen.

Der objektive Idealismus[2]) setzt an die Stelle der Dingmonaden, welche das Absolute nach der monadologischen Ansicht in sich setzt und denen nach derselben Ansicht ein Fürsichsein zukommt, die Vorstellung der körperlichen Welt, welche das Absolute in sich der Notwendigkeit seiner Natur zufolge erzeugt und in die es eine besondere Seite seines Wesens hineinlegt. Mit bestimmten, durch die Gesetzmäßigkeit des Absoluten bedingten Gestaltungen der einzelnen Inhalte, welche zu dieser Vorstellung gehören, verknüpft dann das Absolute das Auftreten aus ihm stammender und in ihm bleibender Seelen, in denen dasselbe Weltbild, das in vollendeter Gestalt nur im Bewußtsein des Absoluten vorhanden ist, in endlicher, unvollkommener und sinnlich gefärbter Gestalt erscheint.[3]) Im übrigen bleibt alles beim alten; die Vorstellungen über den Zusammenhang zwischen den physischen Erscheinungen und den Seelen lassen sich alle auch auf dem Boden des objektiven Idealismus durchführen.

Eine Erörterung der Frage, welche von den beiden metaphysischen Vorstellungsweisen den Vorzug verdient, liegt außerhalb des Rahmens der Aufgaben, die sich dieses Buch gestellt hat. Mir will scheinen, als ständen der Durchführung des objektiven Idealismus im ganzen doch mehr Schwierigkeiten entgegen, als der Monadologie. Die Notwendigkeit, die er voraussetzt, daß es zum Wesen

1) Vgl. Wentscher, Schrift S. 43, 45, Ethik S. 301; Volkmann, Über die Existenz, Eindeutigkeit und Vieldeutigkeit d. Probleme, Ostwalds Annalen d. Naturphilosophie I. S. 132; v. Hartmann, Phil. d. Unbew. III. S. 26 (10. Aufl.), Drews, E. v. Hartmann System, S. 166, 167.

2) Den subjektiven Idealismus, für den die physische Welt nichts weiter als die Vorstellung endlicher Wesen ist, lasse ich hier beiseite. Er vermag die psychischen Zustände und ihre Entwicklung nicht in allgemeingesetzlicher Weise von den Veränderungen der physischen Welt abhängig zu machen, sondern ist genötigt, auf den Willen des Schöpfers, der die Bilder in den einzelnen Seelen hervorruft und ändert, unmittelbar zu rekurrieren.

3) Vgl. z. B. Bergmann, Untersuch. über Hauptpunkte d. Philos. S. 281 f.

jedes und somit auch des absoluten Geistes gehöre, ein Weltbild in den Formen räumlicher Anschauung zu entwerfen, läßt sich nicht nachweisen, und die Auffassung, daß das Absolute dieses Weltbild haben und zugleich sich seines Charakters als bloßer Erscheinung bewußt sein soll, wird manchem befremdlich erscheinen. Die Identität des kosmischen Weltbildes des Absoluten mit den in den endlichen Geistern enthaltenen beschränkten und unvollkommenen Bildern bildet eine Schwierigkeit, die aufzulösen bisher wenigstens noch nicht genügend gelungen ist. Endlich läuft der Idealismus, wenn er der Frage, wie weit die Grenzen der Beseeltheit in der Welt reichen, näher tritt, doch Gefahr, sobald er diese Grenzen bis in die unorganische Welt vorschiebt, wieder in die Monadologie zurückzufallen.

Indes, das ist eine Frage für sich. In der Hauptsache stimmen die beiden Standpunkte, die Monadologie und der objektive Idealismus, überein; dieser Übereinstimmung gegenüber sind die sie trennenden Unterschiede von geringerer Bedeutung. Beide gelangen — und das ist der für uns wichtigste Punkt ihrer Übereinstimmung —, wenn sie die metaphysischen Vorstellungen auf die Ebene der empirischen Betrachtungsweise projizieren, zu dem Ergebnis, daß der Geist auf den Körper, der Körper auf den Geist wirkt. Das ist das Ergebnis, zu dem auch wir nach der umfassenden Prüfung, die wir angestellt haben, gelangt sind und an dem wir festhalten wollen als an der richtigen Lösung der Frage, deren Beantwortung sich dieses Buch zur Aufgabe gemacht hat, der Frage nach dem Verhältnis von Geist und Körper, Seele und Leib.

Nachträge.

Zu S. 16. Auch Verworn, Ziehen und Mach dürfen als solche, die den Materialismus aus erkenntnistheoretischen Gründen ablehnen, genannt werden.

Zu S. 40. Das Argument der Unvergleichlichkeit des Physischen und des Psychischen benutzt auch Lipps, Grundtatsachen des Seelenlebens, Bonn 1883, S. 5.

Zu S. 42 Anm. — Vgl. z. B. auch Mach, Die Analyse d. Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen, 3. Aufl., Jena 1902, S. 253/254.

Zu S. 101 u. 109. Daß Ziehen sowohl beim materialistischen wie beim idealistischen Parallelismus erwähnt wird, wird niemanden, der Ziehens eigentümlichen Standpunkt kennt, befremden. Eine Erklärung gibt Hartmann, Weltansch. d. mod. Physik, S. 219, 220.

Zu S. 144—159, 162—183, 255—263. Durch die Ausführungen dieser Seiten wird auch der Standpunkt Avenarius' und Machs mitgetroffen. Daß auf idealistischer Grundlage ein Kausalzusammenhang der »physischen«, d. h. der bei objektiver Betrachtungsweise als solche anzusehenden Vorgänge und der »psychischen« Prozesse sich ergibt, der, wenn die empirisch-realistische Auffassungsweise an die Stelle der idealistisch-metaphysischen gesetzt wird, einen psychophysischen Kausalzusammenhang, also die Wechselwirkungstheorie ergibt, zeigt auch deutlich das von Mach, Analyse d. Empfindungen (3. Aufl. Jena 1902) S. 28 gegebene Schema, mit welchem das Heymanssche, von mir S. 155 wiedergegebene Schema zu vergleichen ist.

Der Mach-Avenariussche Standpunkt leidet zudem noch an der inneren Unmöglichkeit, daß, wenn die Empfindung das räumliche Objekt und dieses — je nach der Beziehung, in die es gesetzt wird — sowohl ein Psychisches wie ein Physisches ist, es einerseits die Ursache des Netzhautvorganges, andererseits von ihm abhängig, seine Wirkung ist.

Für Machs Standpunkt vgl. besonders die S. 13, 35, 47—49, 50, 178, 235 f., 263, 279 s. Analyse d. Empfindungen (3. Aufl.).

Zu S. 188—190. Daß die kausalistische Auffassung des Verhältnisses der physischen und psychischen Vorgänge logisch befriedigender ist als die parallelistische, bemerkt auch Schwarz, Das Verh. v. Leib u. Seele, Monatsh. d. Com.-Ges. VI, S. 263.

Zu S. 197 Anm. 2. Vgl. auch Mach, Analyse der Empf., 3. Aufl., S. 70 f., 256 f.

Zu S. 212. Den hier erörterten Fehler begeht auch Schwarz, Monatshefte d. Comenius-Gesellschaft Bd. VI, 1897, S. 254—256.

Zu S. 221—229. Die Unmöglichkeit, zu der Einheit des Bewußtseins und den Akten des beziehenden Denkens ein physisches Analogon zu finden, betont

31*

auch Dilthey, Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie, Sitzungsber. d. Kgl. preuß. Ak. d. Wiss. z. Berlin 1894[2] S. 1340. Vgl. auch S. 1394.

Zu S. 227 Anm. 3. Vgl. auch N. v. Grot in s. Aufsatze S. 312/313.

Zu S. 232. Das Wentschersche Argument findet sich auch bei Schwarz, Monatsh. d. Com.-Ges. VI, S. 258.

Zu S. 246 Anm. 4. Die Entwicklungslehre benutzt auch Thiele als Waffe gegen den Parallelismus, Phil. d. Selbstbewußtseins S. 249f., ebenso Schwarz, Monatsh. d. Com.-Ges. VI, S. 263, 271.

Zu S. 318—321. Zu der Unterscheidung der cognitio rei und der cognitio circa rem vgl. auch Dilthey, Sitzungsberichte d. Kgl. preuß. Ak. d. Wiss. z. Berlin 1894[2] S. 1314: »Die Natur erklären wir, das Seelenleben verstehen wir.« Vgl. auch S. 1322.

Zu S. 328 Anm. 2. Ich erwähne ferner noch Schwarz, Monatshefte d. Com.-Ges. VI, S. 258.

Zu S. 360/361 (Wundt). Auch Dilthey (Sitzungsber. d. Kgl. preuß. Akad. d. Wissensch. z. Berlin 1894[2] S. 1337) erblickt in den Wundtschen Annahmen eine Abschwächung des Parallelismus.

Zu S. 362 Anm. 3. Auch Mach anerkennt, daß der Wille auf dem Standpunkte des Parallelismus zu eliminieren ist. Analyse d. Empf. S. 78, 127f.

Zu S. 363—370. Auch die verklärte Lebensanschauung, das ethische Ideal, von dem Mach (Analyse d. Empfindungen, 3. Aufl., S. 19/20) spricht, kann dann garnicht erreicht werden, wenn der Parallelismus zu Recht besteht und als Weltanschauung sich durchsetzt. Man muß dann nicht nur mit Mach auf individuelle Unsterblichkeit, sondern überhaupt auf alle Ideale verzichten, sie lösen sich ebenso in Illusionen auf, wie das Ich nach Mach eine solche ist.

Zu S. 366. In Übereinstimmung mit der hier geäußerten Ansicht erklärt Dilthey (Sitzungsber. d. Ak. d. Wiss. zu Berlin 1894[2] S. 1332/1333) den Parallelismus für einen verschleierten Materialismus.

Zu S. 385 Anm. 1. Die gleiche Tendenz verfolgt auch Diltheys Werk: Einleitung in die Geisteswissenschaften.

Zu S. 410 Anm. 2. Äquivalenz- und Konstanzprinzip werden unterschieden bei Reinke a. a. O. S. 147.

Zu S. 415 Anm. 3 (Mach). Vgl. Analyse d. Empfindungen, 3. Aufl., S. 255.

Zu S. 439/440. Auch Mach äußert sich dahin, daß das Energieprinzip an sich die psychophysische Wechselwirkung im Sinne einer Auslösung noch nicht unmöglich mache (Die Analyse der Empfindungen, 3. Aufl., S. 43 Anm.).

Zu S. 463 Anm. 1. Übrigens stellt Mach in s. »Analyse d. Empfindungen«, 3. Aufl., S. 32 (Abschnitt: Über vorgefaßte Meinungen) die Behauptung: die Energie muß konstant sein, auf eine Stufe mit der anderen: der Mensch darf nicht vom Affen abstammen«. Der Energiesatz ist ein Dogma.

Autorenregister.

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. d. S.